



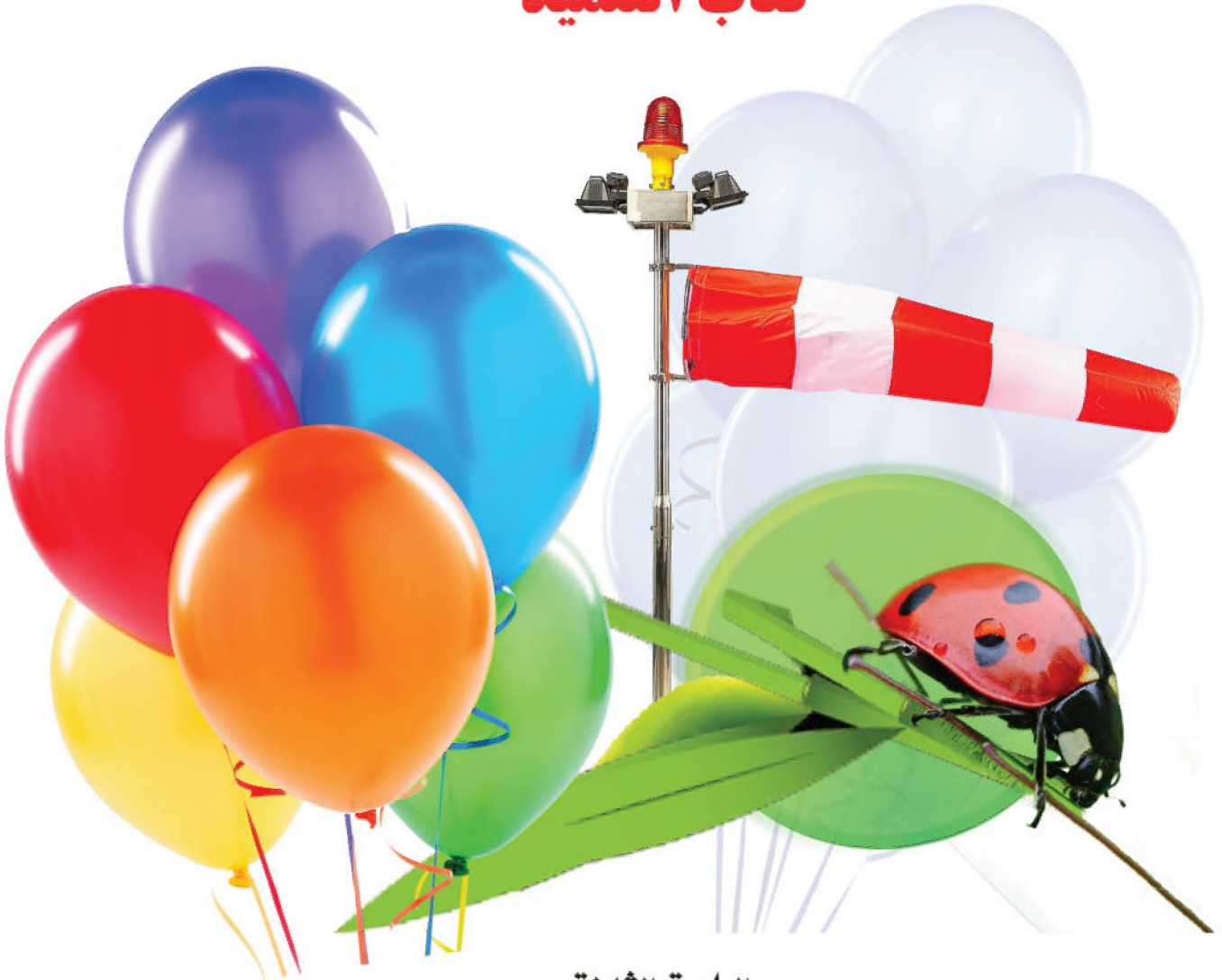
حكومة إقليم كردستان - العراق
وزارة التربية - المديرية العامة للمناهج والطبوعات



العلوم للجميع

الصف الأول الأساس

كتاب التلميذ



الطبعة الثامنة

٢٠١٥ م / ٢٧١٥ كوردي / ١٤٣٦ هـ

الأشراف الفني على الطبع

عثمان پیرداود کواز

آمانج اسماعیل عبدي

مُحتَوَى الكِتَابِ

الوَحْدَةُ الأولى

الْعُلُومُ الْأَحْيَائِيَّةُ

٧	
١٠	الفصل ١ أشياء حيَّة وأشياء غير حيَّة
٢٢	الفصل ٢ الكائنات الحيَّة وحاجاتها
٤٦	الفصل ٣ مكان للعيش
٥٨	أنشطة للبيت أو للمدرسة

الوَحْدَةُ الثانية

عُلُومُ الْأَرْضِ

٥٩	
٦٢	الفصل ١ اليابسة
٧٤	الفصل ٢ الطقس
٨٦	الفصل ٣ الفصول الأربعة
٩٨	أنشطة للبيت أو للمدرسة

مُحتوى الكتاب

الوحدة الثالثة

العلوم الفيزيائية

٩٩

١٠٢

١٢٠

١٣٦

الفصل ١ استكشاف المادة

الفصل ٢ الدفع والشد

أنشطة البيت أو للمدرسة

١٣٧

١٤٥

صحتنا

التعريفات

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ

٩

الفصل ١

١٠

أَشْيَاءُ حَيَّةٌ وَأَشْيَاءُ غَيْرُ حَيَّةٍ

١٢

الدَّرْسُ ١ - كَيْفَ تُسَاعِدُنِي حَوَاسِّي عَلَى التَّعَلُّمِ؟

١٦

الدَّرْسُ ٢ - مَا الْأَشْيَاءُ الْحَيَّةُ وَالْأَشْيَاءُ غَيْرُ الْحَيَّةِ؟

٢٠

مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ

الفصل ٢

٢٢

الكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ وَحَاجَاتُهَا

٢٤

الدَّرْسُ ١ - مَا حَاجَاتُ الْحَيَوَانَاتِ؟

٣٠

الدَّرْسُ ٢ - مَا أَنْوَاعُ الْحَيَوَانَاتِ؟

٣٦

الدَّرْسُ ٣ - مَا أَجْزَاءُ النَّبَاتِ؟

٤٠

الدَّرْسُ ٤ - مَا حَاجَاتُ النَّبَاتَاتِ؟

٤٤

مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ

الفصل ٣

٤٦

مَكَانٌ لِلْعَيْشِ

٤٨

الدَّرْسُ ١ - مَاذَا يَعِيشُ فِي الْغَابَةِ؟

٥٢

الدَّرْسُ ٢ - مَاذَا يَعِيشُ فِي الصَّحْرَاءِ؟

٥٦

مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ

٥٨

أَنْشِطَةٌ لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ

٦١

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ

٦٢

الْيَابِسَةُ

الفصل ١

٦٤

الدَّرْسُ ١ - مَا أَشْكَالُ الْيَابِسَةِ؟

٦٨

الدَّرْسُ ٢ - مَا هِيَ الصُّخُورُ؟

٧٢

مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ

٧٤

الطَّقْسُ

الفصل ٢

٧٦

الدَّرْسُ ١ - مَا هُوَ الطَّقْسُ؟

٨٠

الدَّرْسُ ٢ - مَا عَنَاصِرُ الطَّقْسِ؟

٨٤

مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ

٨٦

الْفُصُولُ الْأَرْبَعَةُ

الفصل ٣

٨٨

الدَّرْسُ ١ - مَاذَا نُلَاحِظُ فِي الرَّبِيعِ وَالصَّيْفِ؟

٩٢

الدَّرْسُ ٢ - مَاذَا نُلَاحِظُ فِي الْخَرِيفِ وَالشِّتَاءِ؟

٩٦

مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ

٩٨

أَنْشِطَةٌ لِلْيَتِّ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ

١٠١

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ

١٠٢

اِسْتِكْشَافُ الْمَادَّةِ

الفصل ١

١٠٤

الدَّرْسُ ١ - ماذا نلاحظُ على المادَّةِ الصُّلْبَةِ؟

١١٠

الدَّرْسُ ٢ - ماذا نلاحظُ على السَّوائِلِ؟

١١٤

الدَّرْسُ ٣ - ماذا نلاحظُ على الغازاتِ؟

١١٨

مُراجَعَةُ الْفَصْلِ

١٢٠

الدَّفْعُ وَالشَّدُّ

الفصل ٢

١٢٢

الدَّرْسُ ١ - ما الَّذِي يُحرِّكُ الأشياءَ؟

١٢٦

الدَّرْسُ ٢ - كَيْفَ تَتحرَّكُ الأشياءُ؟

١٣٠

الدَّرْسُ ٣ - ما الأشياءُ الَّتِي يُحرِّكُها المَغْنَطِيسُ؟

١٣٤

مُراجَعَةُ الْفَصْلِ

١٣٦

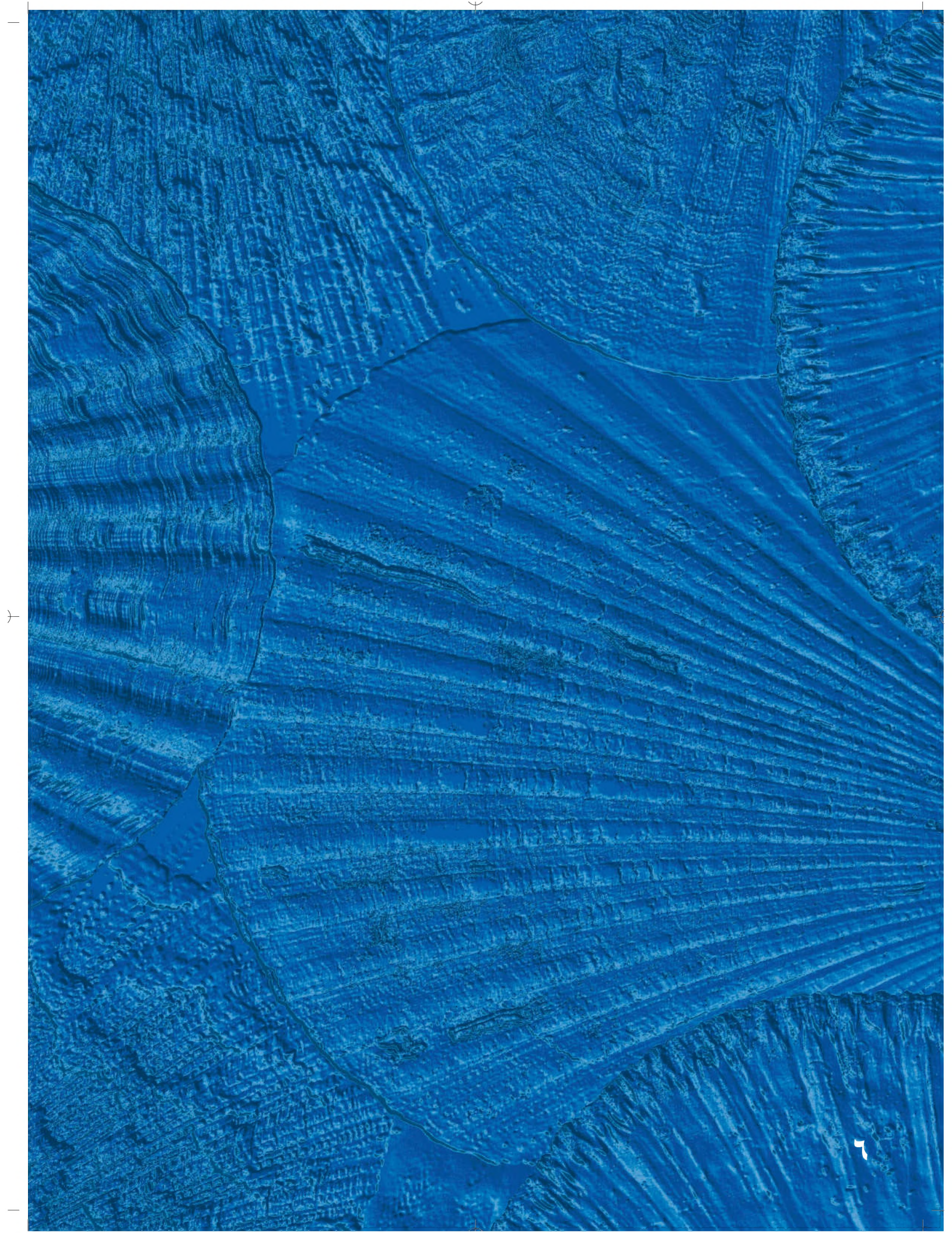
أَنْشِطَةٌ لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ

١٣٧

صَحِّحْنَا

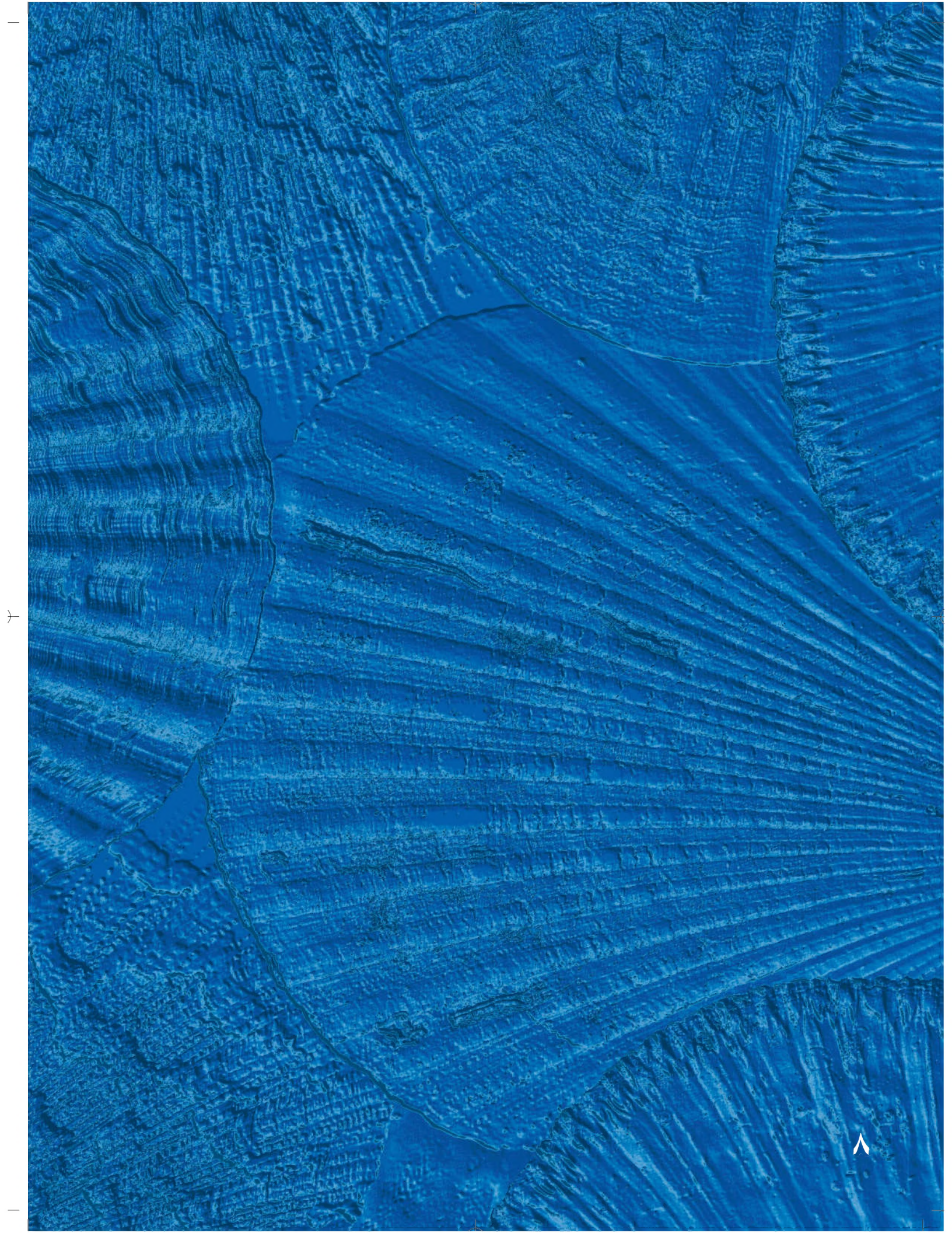
١٤٥

التَّعْرِيفَاتُ



العلومُ الأحيائيةُ





الفصل ١ أشياء حية وأشياء غير حية ١٠

الفصل ٢ الكائنات الحية وحاجاتها ٢٢

الفصل ٣ مكان للعيش ٤٦

أنشطة البيت أو للمدرسة ٥٨

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ

راقبني وأنا أنمو

أُخَطِّطُ لِتَحْضِيرِ مَرْبَى مَائِي فِي غُرْفَةِ الصَّفِّ.

أَكْتَشِفُ الْأَشْيَاءَ الَّتِي تَحْتَاجُ إِلَيْهَا الْحَيَوَانَاتُ وَالنَّبَاتَاتُ، لِتَعِيشَ فِي

مَرْبَى مَائِي.

أَشْيَاءُ حَيَّةٍ وَأَشْيَاءُ غَيْرِ حَيَّةٍ

الْفَصْلُ

١

المُفْرَدَاتُ

الْحَوَاسُّ

الْحَيَّ

غَيْرُ الْحَيِّ

هَلْ تَعْلَمُ؟

لِلأَرْنبِ حَوَاسُّ مِثْلَ الْإِنْسَانِ، لَكِنْ
الْأَرْنبُ يَسْتَطِيعُ سَمَاعَ أَصْوَاتٍ لَا
يَسْتَطِيعُ الْإِنْسَانُ سَمَاعَهَا.

هَلْ تَعْلَمُ؟

شَجَرَةُ حَبَّةِ الْخُضْرَةِ شَيْءٌ حَيٌّ،
وَيُسْتَخْرَجُ مِنْ سِقَانِهَا الْعَلْكُ
الْكُرْدِيُّ.





كَيْفَ تُسَاعِدُنِي حَوَاسِّي عَلَى التَّعَلُّمِ؟

أَبْحَثُ



اسْتَخْدَامُ الْحَوَاسِّ

أَنَا فِي حَاجَةٍ إِلَى



قَفَازَاتِ بِلَاسْتِيكِيَّةٍ



قَطْعَ فَوَاكِهَةٍ



٢ أَلْمَسُ وَأَشْمُ.



١ أُغْمِضُ عَيْنَيَّ.

٣ أَتَبَادَلُ الدَّوْرَ مَعَ زَمِيلِي.



حَوَاسِّي الْخَمْسُ

لِي **حَوَاسِّ** خَمْسٌ تُسَاعِدُنِي عَلَى التَّعَرُّفِ إِلَى الْأَشْيَاءِ.
أَيَّ جُزْءٍ مِنْ جِسْمِي أَسْتَخْدِمُ لِكُلِّ حَاسَّةٍ؟



حَاسَّةُ النَّظَرِ

تُسَاعِدُنِي حَاسَّةُ النَّظَرِ عَلَى
التَّعَرُّفِ إِلَى شَكْلِ الْأَشْيَاءِ وَلَوْنِهَا.



حَاسَّةُ اللَّمَسِ

تُسَاعِدُنِي حَاسَّةُ اللَّمَسِ عَلَى
التَّعَرُّفِ إِلَى الْأَشْيَاءِ النَّاعِمَةِ
وَالْأَشْيَاءِ الْخَشِنَةِ.

حَاسَّةُ السَّمْعِ

تُسَاعِدُنِي حَاسَّةُ السَّمْعِ عَلَى
التَّعَرُّفِ إِلَى الْأَصْوَاتِ.





حَاسَّةُ الشَّمِّ

تُسَاعِدُنِي حَاسَّةُ الشَّمِّ عَلَى
التَّعَرُّفِ إِلَى رَائِحَةِ الْأَشْيَاءِ.

حَاسَّةُ التَّذَوُّقِ

تُسَاعِدُنِي حَاسَّةُ التَّذَوُّقِ عَلَى التَّعَرُّفِ
إِلَى طَعْمِ الْأَشْيَاءِ.
نَشْكُرُ اللَّهَ عَلَى نِعْمَةِ الْحَوَاسِّ الْخَمْسِ.



أُفَكِّرُ

١. ما الحَوَاسُّ الْخَمْسُ؟
٢. كَيْفَ تُسَاعِدُنِي حَوَاسِّي عَلَى
التَّعَرُّفِ إِلَى الْأَشْيَاءِ مِنْ حَوْلِي؟

ما الأشياءُ الحَيَّةُ وَالأشياءُ غَيْرُ الحَيَّةِ؟

أَبْحَثْ



حَيٌّ وَغَيْرُ حَيٍّ

أنا في حاجةٍ إلى

أشياءٌ مُخْتَلِفَةٌ



٢ أُقَارِنُ.



١ أُلَاحِظُ.



٤ أَتَحَدَّثُ.



٣ أَصَنِّفُ.



الأشياء الحية والأشياء غير الحية

النباتات والحيوانات
أشياء حية.



الحصى والماء
من الأشياء غير
الحية.

الْأَشْيَاءُ الْحَيَّةُ

الشَّيْءُ الْحَيُّ يَحْتَاجُ إِلَى الْغِذَاءِ
وَالْمَاءِ وَالْهَوَاءِ، لِيَنْمُو وَيَكْبُرَ.



■ كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ الزَّهْرَةَ شَيْءٌ حَيٌّ؟

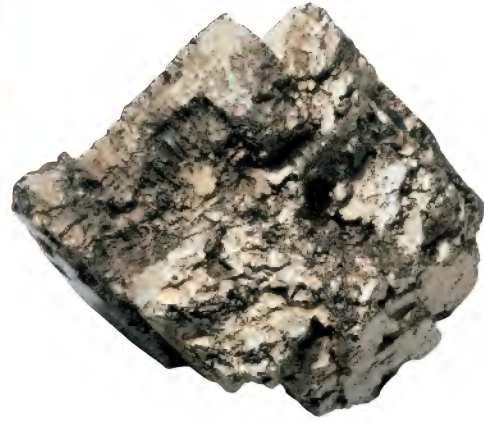


الأشياء غير الحية

الشيء غير الحي لا يحتاج إلى الغذاء والماء والهواء، وهو لا ينمو ولا يكبر.



■ كيف تعرف أن الكرسي والحجر من الأشياء غير الحية؟



أفكر

١. ما الشيء الحي؟ أذكر ثلاثة أشياء حية.

٢. ما الشيء غير الحي؟ أذكر ثلاثة أشياء غير حية.

أَقُولُ مَا أَعْرِفُ

١. أَيَّ حَاسَّةٍ أَسْتَخْدِمُ لِأَتَعَرَّفَ إِلَى كُلِّ شَيْءٍ مِنْ هَذِهِ الْأَشْيَاءِ؟



المُفْرَدَاتُ

١. أُلَوِّنُ بِالْأَخْضَرِ تَحْتَ

الشَّيْءِ الْحَيِّ ■.

٢. أُلَوِّنُ بِالْأَحْمَرِ تَحْتَ

الشَّيْءِ غَيْرِ الْحَيِّ ■.



أَسْتَخْدِمُ مَهَارَاتِ عَمَلِيَّاتِ الْعِلْمِ

١. **أُلَاحِظُ** أَجْمَعُ أَشْيَاءَ مُخْتَلِفَةً فِي

كَرْتُونَةٍ بَيَاضٍ. أَسْتَخْدِمُ كَلِمَتَيْنِ

لَأَصِفَ مَلْمَسَ كُلِّ شَيْءٍ مِنْ هَذِهِ

الْأَشْيَاءِ أَوْ شَكْلَهُ أَوْ رَائِحَتَهُ أَوْ صَوْتَهُ.



أَطْلُبُ إِلَى زَمِيلِي أَنْ يَتَوَقَّعَ هَذَا الشَّيْءَ.

٢. **أُقَارِنُ** أَضَعُ إِشَارَةَ ☒ بِمَعْنَى نَعَمْ، وَإِشَارَةَ ☐ بِمَعْنَى لَا، فِي

الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ عَلَى الْجَدْوَلِ. أُقَارِنُ، ثُمَّ أَقُولُ إِذَا كَانَ الشَّيْءُ

حَيًّا أَوْ غَيْرَ حَيٍّ.

حَيٌّ أَوْ غَيْرُ حَيٍّ؟

الشَّيْءُ	هَلْ يَحْتَاجُ إِلَى غِذَاءٍ وَمَاءٍ وَهَوَاءٍ؟	هَلْ يَنْمُو؟
		
		

الكائناتُ الحيةُ وَحاجَّاتها

الفصلُ

٣

المُفْرَدَاتُ

الخيَاشيمُ

الثَّدْيِيَّاتُ

الطُّيُورُ

الزَّوَاحِفُ

البرِّمائيَّاتُ

الأسماكُ

الحَشَرَاتُ

الجُذُورُ

السَّاقُ

الأوراقُ

الزَّهْرَةُ

الصَّوءُ

هَلْ تَعْلَمُ؟

النَّوْرَسُ حَيَّوانٌ مِنَ الطُّيُورِ يُمَكِّنُهُ شُرْبُ المَاءِ المالحِ.

هَلْ تَعْلَمُ؟

يَأْكُلُ نَبَاتُ قَنَاصِ الذُّبَابِ
الْحَشَرَاتِ بِوَاسِطَةِ أَوْرَاقِهِ،
لِيَحْصَلَ مِنْهَا عَلَى بَعْضِ حَاجَاتِهِ
الَّتِي لَا يَجِدُهَا فِي التُّرْبَةِ أَوْ
الْهَوَاءِ.





ما حَاجَاتُ الحَيَوَانَاتِ؟

أَبْحَثْ



أَغْذِي الطُّيُورَ

أَنَا فِي حَاجَةٍ إِلَى



غِذَاء طُيُورٍ (حُبُوبٍ)

عِيدَانِ

وِعَاءٍ



٢ أَمَلَأُ.

١ أَصْنَعُ.



٤ أُلَاحِظُ.

٣ أُعَلِّقُ.



مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْحَيَوَانَاتُ

تَحْتَاجُ الْحَيَوَانَاتُ جَمِيعُهَا إِلَى الْغِذَاءِ وَالْمَاءِ وَالْهَوَاءِ، وَإِلَى مَكَانٍ لِلْعَيْشِ.

تَعِيشُ هَذِهِ الْبَطَّاتُ بِجَانِبِ بَرَكَةِ مَاءٍ.

لِمَاذَا تُشَكِّلُ بَرَكَةُ الْمَاءِ مَكَانًا مُلَائِمًا لِعَيْشِ الْبَطِّ؟



بَطَّةٌ وَصِغَارُهَا



خَروَفٌ



الحيواناتُ تحتاجُ إلى الغذاءِ

تحتاجُ الأنواعُ المُختلفةُ مِنَ الحيواناتِ إلى أنواعٍ
مُختلفةٍ مِنَ الغذاءِ، لكيَ تعيشَ وتكبرَ.
يأكلُ الخَروَفُ العُشبَ بِأسنانهِ
المُنبسِطةِ. يأكلُ الفَهْدُ اللَّحْمَ
بِأسنانهِ الحادَّةِ.



فَهْدٌ



■ لِمَاذَا تَخْتَلِفُ أَشْكَالُ الْأَسْنَانِ مِنْ حَيَوانٍ إِلَى آخَرَ؟

الحيوانات تحتاج إلى الماء

تحتاج الحيوانات إلى الماء
لكي تعيش.

يشرب الجمل الماء بفمه،
كمعظم الحيوانات.

جَمَلٌ

يستخدم الفيل خرطومَه ليضع الماء في فمه.

فِيلَةٌ

الحيوانات تحتاج إلى الهواء

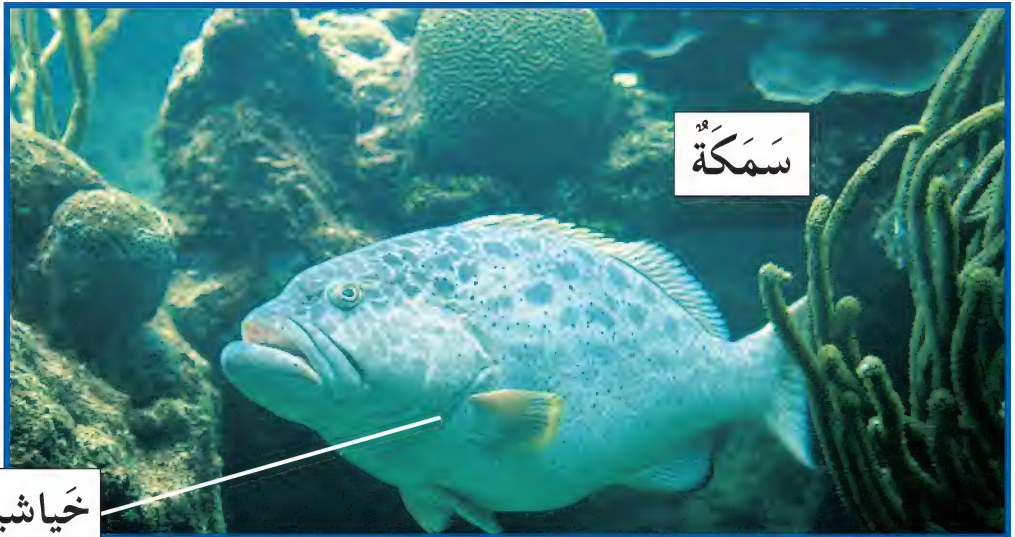
جميع الحيوانات تحتاج إلى
الهواء لكي تعيش.

تحصل بعض الحيوانات على
الهواء بواسطة الأنف.



ثور

تحصل الأسماك على الهواء من
الماء بواسطة الخياشيم.



سمكة

خياشيم



وَطُوطٌ

الحيواناتُ تحتاجُ إلى مكانٍ للعيشِ

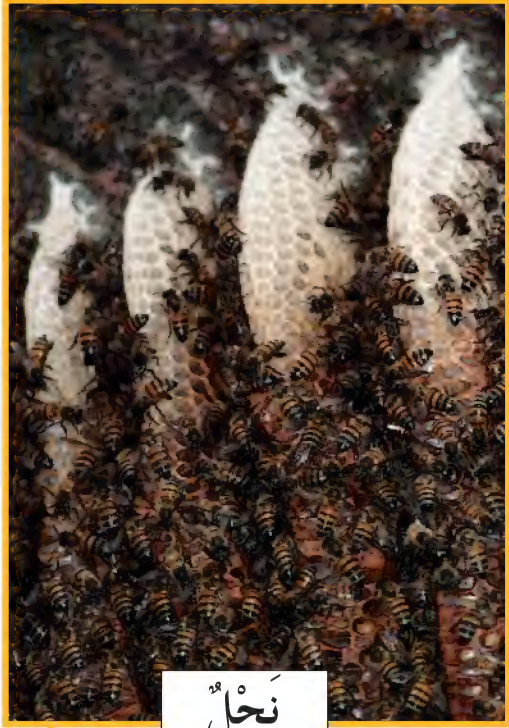
تحتاجُ الحيواناتُ إلى مكانٍ تأوي إليه.

تُبنى العصافيرُ أعشاشًا. وفي هذه

الأعشاشِ تُربّي صغارها.

يعيشُ الوطواطُ في المغارة.

يعيشُ النحلُ في خلايا يصنعها بنفسه.



نَحْلٌ



عُصْفُورٌ

أفكر

١. إلى ماذا تحتاجُ الحيواناتُ لكي تعيشَ وتكبرَ؟

٢. أذكرُ كيفَ تحصلُ بعضُ الحيواناتِ على حاجاتها.

ما أنواع الحَيَوَانَاتِ؟

أَبْحَثْ

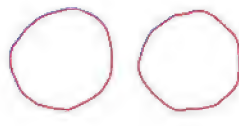


أنواع الحَيَوَانَاتِ

أنا في حاجةٍ إلى



مَعْجُونٍ



خُيوطٍ أو حَبَالٍ



بَطَاقَاتِ صُورِ حَيَوَانَاتٍ



٢ أَصْنَفُ.



١ أَلَا حَظُّ.



٤ أَصْنَعُ نَمُودَجًا مُشَابِهًا لَهُ.



٣ اخْتَارُ صُورَةَ حَيَوَانٍ مِنَ الْمَجْمُوعَةِ.



الزَّوَاهِفُ

أَنْوَاعٌ مُخْتَلِفَةٌ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ

يُلاحِظُ الْعُلَمَاءُ أَنَّ الْحَيَوَانَاتِ تَتَشَابَهُ بِأَشْيَاءَ،
وَتَخْتَلِفُ بِأَشْيَاءَ أُخْرَى .

يُصَنِّفُ الْعُلَمَاءُ الْحَيَوَانَاتِ الْمُتَشَابِهَةَ فِي مَجْمُوعَاتٍ .
هَذِهِ أَمْثَلَةٌ عَلَى مَجْمُوعَاتِ الْحَيَوَانَاتِ .

الْحَشَرَاتُ



الطُّيُورُ



الشَّيَاطِيتُ



الْأَسْمَاكُ



الْبَرْمَائِيَّاتُ



الثدييات

الثدييات حيوانات ترضع

صغارها الحليب.

جسم الثدييات مغطى بالشعر.



غزال



ثعلب



سنجاب



نَسْرٌ

بَغَاءٌ



الطُّيُورُ

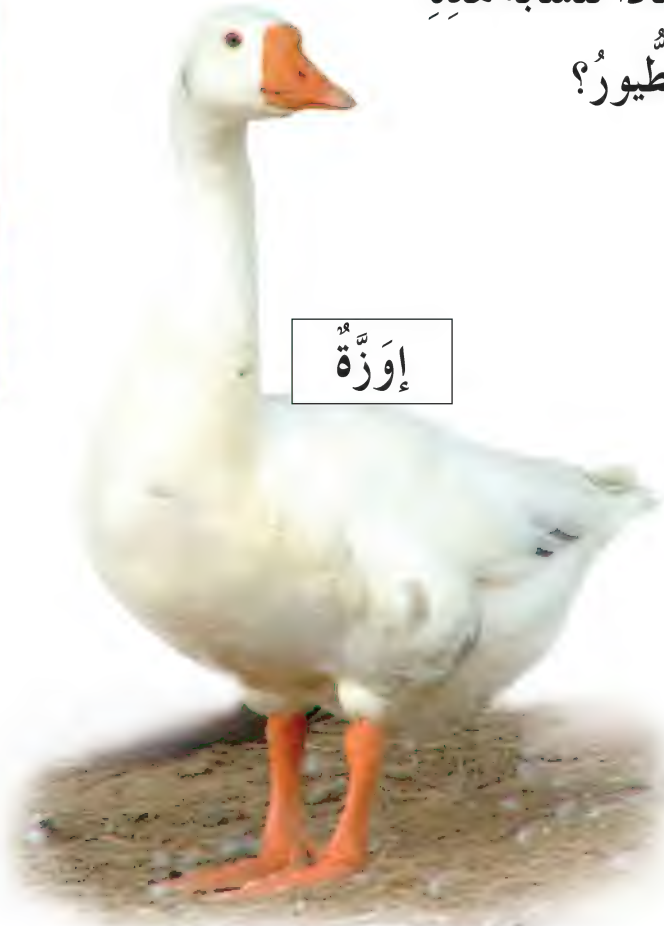
الطُّيُورُ حَيَوَانَاتٌ لَهَا جَنَاحَانِ وَرِجْلَانِ.
جِسْمُ الطَّيْرِ مُغَطَّى بِالرِّيشِ.

■ بماذا تَتَشَابَهُ هَذِهِ
الطُّيُورُ؟



نَعَامَةٌ

إِوزَةٌ



الزَّوَاحِفُ

الزَّوَاحِفُ حَيَوَانَاتٌ لَهَا
جِلْدٌ خَشِنٌ وَجَافٌ وَقَاسٍ.



تِمْسَاحٌ



سُلْحَفَاءٌ ضَخْمَةٌ

الْبَرْمَائِيَّاتُ

الْبَرْمَائِيَّاتُ حَيَوَانَاتٌ لَهَا
جِلْدٌ أَمْلَسُ وَرَطْبٌ.

ضِفْدَعٌ





سَمَكَة

الْأَسْمَاكُ

الْأَسْمَاكُ حَيَوَانَاتٌ

تَعِيشُ فِي الْمَاءِ.

جِسْمُ السَّمَكَةِ مَغْطًى بِقُشُورٍ.



فَرَاشَةٌ



خُنْفَسَاءُ

الْحَشَرَاتُ

الْحَشَرَاتُ حَيَوَانَاتٌ لَهَا سِتُّ أَرْجُلٍ.

مُعْظَمُ الْحَشَرَاتِ لَهَا أَجْنَحَةٌ.

أَفْكَرْ

١. مَا مَجْمُوعَاتُ الْحَيَوَانَاتِ؟

٢. كَيْفَ أَعْرِفُ الْحَشَرَةَ مِنْ بَقِيَّةِ الْحَيَوَانَاتِ؟

ما أَجْزَاءُ النَّبَاتِ؟

أَبْحَثُ



أنا في حاجةٍ إلى

أَجْزَاءُ النَّبَاتِ



أَقْلَامُ تَلْوِينٍ



وَرَقَةٌ



صُورَةُ نَبَاتٍ



عَدَسَةُ يَدٍ مُكَبِّرَةٌ



نَبَاتٍ



٢ أَتَعَرَّفُ إِلَى أَجْزَاءِ النَّبَاتِ.



١ أُلَاحِظُ.



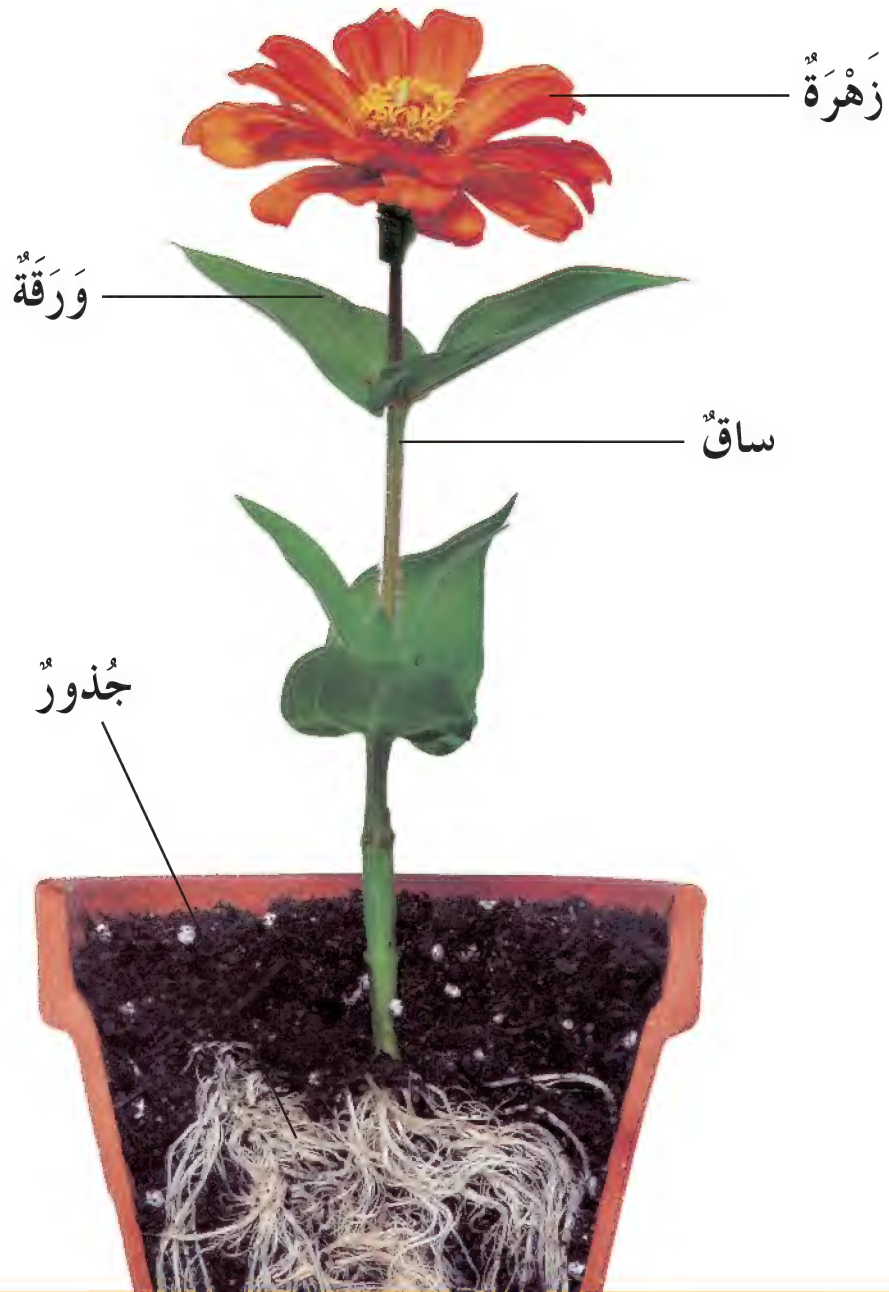
٤ أَتَحَدَّثُ.



٣ أَرْسُمُ.

أجزاء النبات

يَتَكَوَّنُ النَّبَاتُ مِنْ أَجْزَاءٍ عِدَّةٍ.





ما دور أجزاء النبات

الجذور

الجذور تُثبت النباتات في

التربة، وتمتص الماء.

■ أي جزء من الجزرة نأكل؟

الساق

الساق تحمل الأوراق

والأزهار، وتنقل الماء إليهما.

جذع الشجرة هو ساقها أيضًا.



■ دلّ على الساق في

هذه الصور.





الأوراق

الأوراق تُنتِجُ الغذاءَ لِلنباتاتِ.
أوراقُ النباتاتِ لها أشكالٌ
مُختلفةٌ.

الأزهارُ

نباتاتٌ كثيرةٌ لها أزهارٌ.
الأزهارُ تُنتِجُ ثَمَراً بداخلِها
بُذورٌ.

أفكر

١. ما أجزاءُ النباتِ؟
٢. أيُّ جزءٍ مِنَ النباتِ يَنْقُلُ الماءَ مِنَ الجذورِ إِلَى الأوراقِ؟

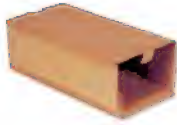
ما حاجاتُ النَّباتِ؟

أَبْحَثُ



ما تَحْتَاجُ إِلَيْهِ النَّباتُ لِتَنْمُوَ

أنا في حاجةٍ إلى



عُلبَةٌ



بطاقاتِ رُمُوزٍ



ماءٍ



٣ نباتاتٍ



٢ أُعَرِّضُهَا لِلضَّوِّ وَلَا أَسْقِيهَا مَاءً.



١ أَسْقِيهَا مَاءً وَأُعَرِّضُهَا لِلضَّوِّ.



٤ أَقَارِنُ بَعْدَ بَضْعَةِ أَيَّامٍ.



٣ أَسْقِيهَا مَاءً وَلَا أُعَرِّضُهَا لِلضَّوِّ.



ما تَحْتَاجُ إِلَيْهِ النَّبَاتَاتُ

تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَى الضَّوِّ وَالْهَوَاءِ وَالْمَاءِ وَالتُّرْبَةِ لَتَعِيشَ وَتَنْمُوَ.

هَوَاءٌ

ضَوْءٌ

تُرْبَةٌ

مَاءٌ

كَيْفَ تَنْمُو النَّبَاتَاتُ وَتَعِيشُ؟

الضَّوُّ وَالْهَوَاءُ

تَسْتَغْمِلُ أَوْرَاقُ النَّبَاتَاتِ الضَّوَّ وَالْمَاءَ وَالْهَوَاءَ،
لِتُنتِجَ الْغِذَاءَ الْخَاصَّ بِهَا.

الماء

يُسَاعِدُ الْمَاءُ النَّبَاتَاتِ عَلَى النُّمُوِّ،
وَيَنْقُلُ الْغِذَاءَ إِلَى أَجْزَاءِ النَّبَاتِ كُلِّهَا.





مَكَانٌ لِلنَّمُوِّ

تَنُمُو النَّبَاتَاتُ الْمُخْتَلِفَةُ فِي أَمَاكِنَ
مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الْعَالَمِ. وَجَمِيعُهَا يَحْتَاجُ
إِلَى الضَّوِّ وَالْهَوَاءِ وَالْمَاءِ وَالتَّرْبَةِ.

أَفْكَرٌ

١. إِلَى مَاذَا تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ لِكَيْ تَعِيشَ وَتَنُمُو؟
٢. مَاذَا تَفْعَلُ الْأُورَاقُ بِالضَّوِّ وَالْهَوَاءِ؟

أقول ما أعرف

١. بماذا تتشابه هذه الحيوانات؟ وبماذا تختلف؟



المفردات

اكتب رقم الكلمة تحت الصورة المناسبة لها.



١ الثدييات

٢ الزواحف

٣ البرمائيات

٤ الحشرات

٥ الجذور

٦ الأوراق

أَسْتَخْدِمُ مَهَارَاتِ عَمَلِيَّاتِ الْعِلْمِ

١. **أُصَنِّفُ** أَحْضِرُ صُورَ حَيَوَانَاتٍ. أُصَنِّفُ هَذِهِ الصُّورَ، ثُمَّ أُرَتِّبُهَا
كَمَا تَبْدُو فِي الشَّكْلِ أَذْنَاهُ.



٢. **أُلَاحِظُ** أَحْضِرُ وَرَقَتَيْ نَبَاتٍ، وَأُلْصِقُهُمَا عَلَى لَوْحَةٍ.
أَقُولُ مَا أُلَاحِظُهُ حَوْلَ هَاتَيْنِ الْوَرَقَتَيْنِ.

الأوراق			
الورقة	الشكل	اللون	الحجم

مَكَانُ لِلْعَيْشِ



المُفْرَدَاتُ

الغابةُ

الصَّحْرَاءُ

هَلْ تَعْلَمُ؟

أَرْجُلُ الْغَزَالِ الطَّوِيلَةُ تُسَاعِدُهُ عَلَى
الْجَرِّ السَّرِيعِ فِي الصَّحْرَاءِ.

هَلْ تَعْلَمُ؟

رُبْعُ الْأَدْوِيَةِ الَّتِي نَسْتَعْمِلُهَا
تُسْتَخْرَجُ مِنْ نَبَاتَاتِ الْغَابَةِ.





ماذا يَعِيشُ في الغَابَةِ؟

أَبْحَثُ



أَشْجَارُ الغَابَةِ

أنا في حَاجَةٍ إلى



قَلَمِ رِصَاصٍ وَأَوْرَاقٍ بَيَضاءَ



قَلَمِ تَلْوِينٍ دَاكِنٍ



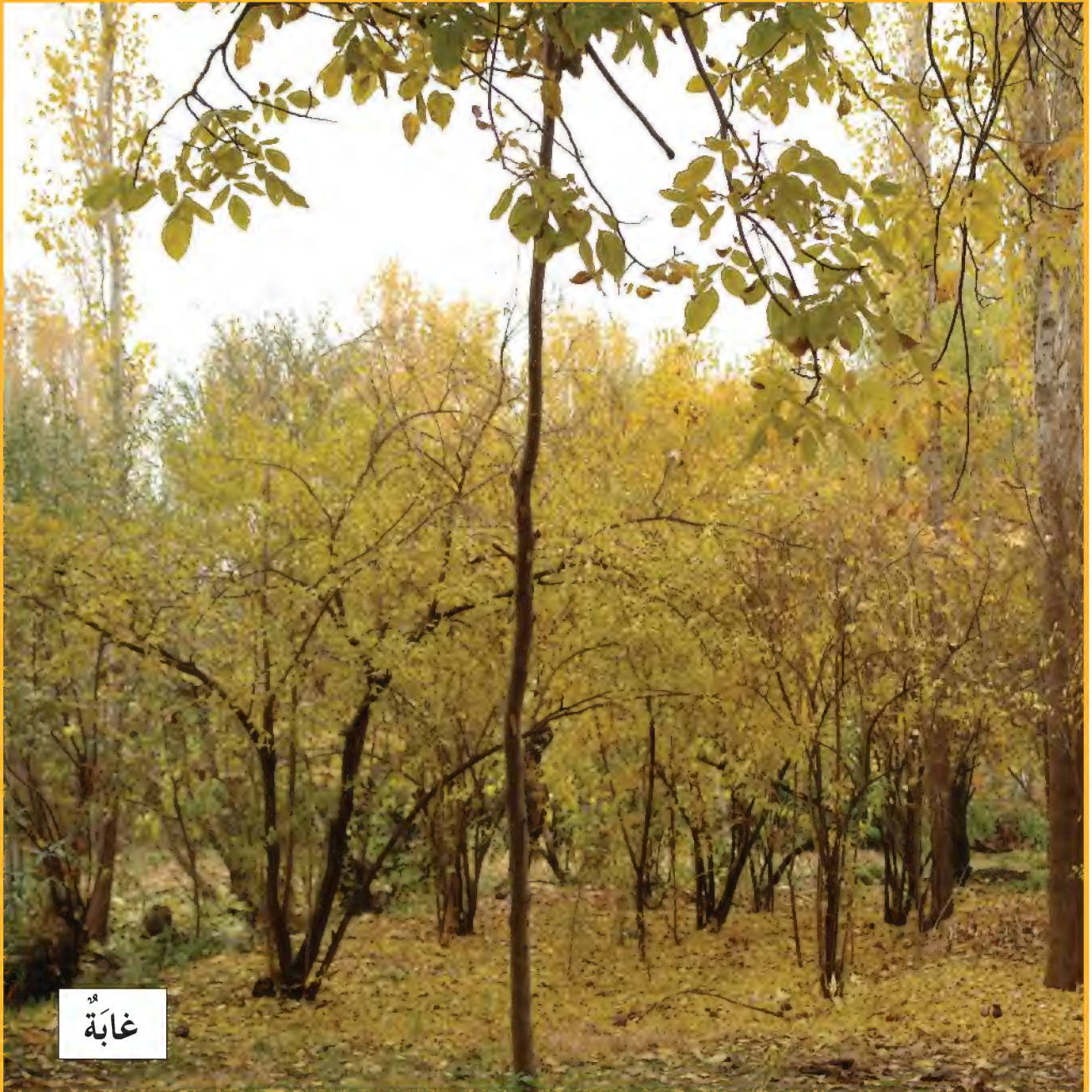
١ أرْسُمُ إِحْدَى أَوْرَاقِ الشَّجَرِ. ٢ أَطْبَعُ جِذْعَ الشَّجَرَةِ.

٣ أَقَارِنُ رُسُومِي مَعَ رُسُومِ زُمَلَائِي.



الغاباتُ

الغابةُ مكانٌ تنمو فيه أشجارٌ كثيرةٌ. تُظِلُّ الأشجارُ أرضَ الغابةِ،
فَتَبْقَى التُّرْبَةُ رَطْبَةً. تعيشُ في الغابةِ حيواناتٌ مُتَنَوِّعةٌ.



غَابَةٌ

حَيَوَانَاتُ الْغَابَةِ وَنباتاتها

تَنُمُو بَعْضُ أَشْجَارِ الْغَابَةِ إِلَى عُلُوٍّ كَبِيرٍ.
تَسْتَخْدِمُ أَوْرَاقُ هَذِهِ الْأَشْجَارِ ضَوْءَ
الشَّمْسِ لِتُنْتِجَ الْغِذَاءَ. تَحْتَاجُ شُجَيْرَاتُ
الْعُلَيْقِ وَالِدَّفَلَةِ إِلَى كَمِيَّةٍ أَقَلَّ مِنْ أَشِعَّةِ
الشَّمْسِ. وَيُمْكِنُ لَتِلْكَ الشُّجَيْرَاتِ أَنْ
تَنُمُو فِي ظِلِّ الْأَشْجَارِ الْعَالِيَةِ.



عُلَيْقٌ



دِفْلَةٌ

تَجِدُ حَيَوَانَاتٌ كَثِيرَةً الْمَأْكَلِ وَالْمَأْوَى فِي الْغَابَةِ.
تَجِدُ الطُّيُورُ أَمَاكِنَ آمِنَةً فِي الْغَابَةِ، فَتَبْنِي أَعْشَاشَهَا.
تَأْكُلُ السَّلَاحِفُ الدَّيْدَانَ الَّتِي تَعِيشُ فِي الْغَابَةِ.

طُيُورٌ



شِبْلٌ

كَيْفَ يُلَبِّي هَذَا الشَّبْلُ حَاجَاتِهِ؟

أَفْكَرْ

١. مَا هِيَ الْغَابَةُ؟
٢. كَيْفَ تُسَاعِدُ الْغَابَةُ الْحَيَوَانَاتِ وَالنَّبَاتَاتِ عَلَى تَلْبِيَةِ حَاجَاتِهَا؟

سُلْحَفَاةٌ



ماذا يَعِيشُ فِي الصَّحْرَاءِ؟

أَبْحَثْ



أوراقُ نباتاتِ الصَّحْرَاءِ

أنا في حاجةٍ إلى

مَنْدِيلَيْنِ مِنَ الْوَرَقِ السَّمِيكِ
لَهُمَا شَكْلُ أَوراقِ النَّبَاتِ

وَرَقِ مُشَمَّعٍ

ماءٍ

مَشَابِكَ



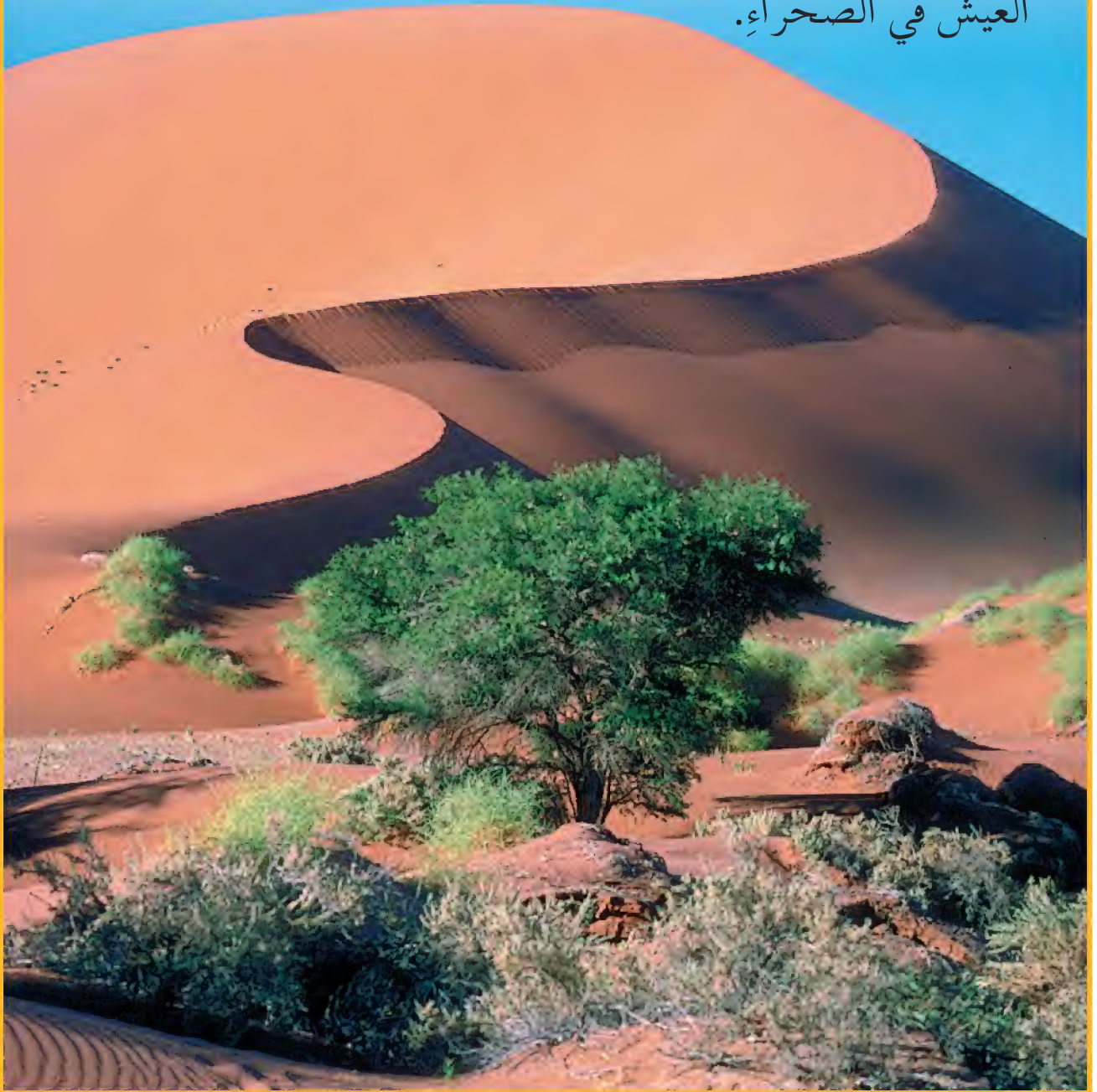
٢ أُعَرِّضُ الْمَنْدِيلَيْنِ لِأَشْعَةِ
الشَّمْسِ. أَتَفَحَّصُهُمَا بَعْدَ سَاعَةٍ.

١ أَبْلُلُ الْمَنْدِيلَيْنِ بِالْمَاءِ.
أَضَعُ أَحَدَهُمَا عَلَى وَرَقَةِ
مُشَمَّعَةٍ وَأَطْوِيهَا. وَأَتْرُكُ
الْمَنْدِيلَ الثَّانِي مَكْشُوفًا.

٣ أَيُّ مَنْدِيلٍ يَحْتَفِظُ بِالْمَاءِ لِمُدَّةٍ أَطْوَلْ؟ ماذا أَسْتَنْتِجُ عَنْ أَوراقِ النَّبَاتِ
الَّتِي تَعِيشُ فِي الصَّحْرَاءِ؟

الصَّحْرَاءُ

الصَّحْرَاءُ مَكَانٌ جافٌّ، يَتَلَقَّى الكَثِيرَ مِنْ ضَوْءِ الشَّمْسِ، وَالْقَلِيلَ
جِدًّا مِنَ الأمْطَارِ. أَنْوَاعٌ قَلِيلَةٌ مِنَ الحَيَوَانَاتِ وَالنَّبَاتَاتِ تَسْتَطِيعُ
العَيْشَ فِي الصَّحْرَاءِ.



نباتات الصّحراء وحيواناتها

تُخزّن نباتات الصّحراء الماء لتستخدّمه
عند الحاجة. بعض النباتات الصّحراوية
تُخزّن الماء في أوراقها السميكة المغطاة
بغلافٍ مُشمّع. وبعض النباتات
الصّحراوية تُخزّن الماء في سيقانها
السميكة، كالصّبار مثلاً.



نبات الهَرَم



الصّبار

تَتَّبِعُ حَيَوَانَاتُ الصَّحْرَاءِ طَرَائِقَ مُنَوَّعَةً تَقِيهَا الْحَرُّ الشَّدِيدُ،
وَتُسَاعِدُهَا فِي الْحُصُولِ عَلَى الْمَاءِ. فَفَيْئَرَانُ الصَّحْرَاءِ تَتَحَرَّكُ لَيْلاً
لِتَتَّقِيَ الْحَرَّ.

مُعْظَمُ حَيَوَانَاتِ الصَّحْرَاءِ تَحْصُلُ عَلَى الْمَاءِ اللَّازِمِ لَهَا مِنْ أَكْلِهَا.



فَأْرُ الصَّحْرَاءِ



ثُعْبَانٌ



سَحْلِيَّةٌ

أَفْكَرٌ

١. مَا هِيَ الصَّحْرَاءُ؟
٢. كَيْفَ تَعِيشُ النَّبَاتَاتُ فِي الصَّحْرَاءِ؟
٣. كَيْفَ تَعِيشُ الْحَيَوَانَاتُ فِي الصَّحْرَاءِ؟

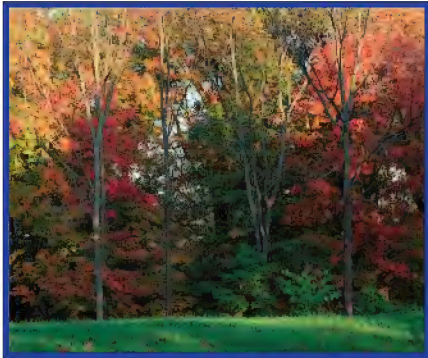
أَقُولُ مَا أَعْرِفُ

١. أَتَحَدَّثُ عَنْ الْمَكَانِ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ كُلُّ مِّنْ هَذِهِ الْحَيَوَانَاتِ.



المُفْرَدَاتُ

اَكْتُبْ رَقْمَ الْكَلِمَةِ تَحْتَ الصُّورَةِ الْمُنَاسِبَةَ لَهَا.



- ١ غَابَةٌ
٢ صَحْرَاءُ

أَسْتَخْدِمُ مَهَارَاتِ عَمَلِيَّاتِ الْعِلْمِ

١. **أَسْتَنْجِ** أَقْرَأُ الْجُمْلَةَ الْوَارِدَةَ أَذْنَاهُ.

أَسْتَنْجِ أَيْنَ يَعِيشُ هَذَا النَّبَاتُ أَوْ الْحَيَوَانُ.

أ. لِهَذَا النَّبَاتِ أَشْوَاكٌ تَحْمِيهِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ. وَلَهُ أَيْضاً غِلَافٌ مُشَمَّعٌ لِيُحَافِظَ عَلَى الْمَاءِ بِدَاخِلِهِ.

ب. لِهَذَا الْحَيَوَانِ أَرْبَعُ أَرْجُلٍ قَوِيَّةٍ. وَهُوَ يَسْتَخْدِمُ جُذُوعَ الْأَشْجَارِ كَمَاوًى.

٢. **أُقَارِنُ** أُلَاحِظُ الْجَدُولَ. أَحَدِّدُ الْأَمَاكِينَ الَّتِي تَحْصُلُ عَلَى كَمِّيَّةٍ أَكْبَرَ مِنْ مِيَاهِ الْأَمْطَارِ.

كَمِّيَّةُ الْمِيَاهِ الَّتِي تَتَساقَطُ فِي شَهْرِ	
٥ ٥ ٥ ٥٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥	غَابَةُ فِي جِبَالِ كُورْدِسْتَانِ
٥	الصَّحْرَاءُ
٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥	غَابَةُ فِي أُنْدُونِيسِيَا

كُلُّ ٥ تُسَاوِي سَنْتِمِثَرًا وَاحِدًا.

أَنْشُطَةٌ

لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ



لُعْبَةُ الْحَوَاسِّ

١. أَحْضِرْ صُنْدُوقًا، وَأَضَعْ فِيهِ أَشْيَاءَ مُتَنَوِّعَةً.
٢. أَطْلُبُ إِلَى أَفْرَادِ عَائِلَتِي أَوْ رِفَاقِ صَفِّي أَنْ يُغْلِقُوا أَعْيُنَهُمْ.
٣. أَطْلُبُ إِلَيْهِمْ أَنْ يَسْتَغْمِلُوا حَاسَّتِي اللَّمَسِ وَالسَّمْعِ لِمَعْرِفَةِ كُلِّ شَيْءٍ مِنْ هَذِهِ الْأَشْيَاءِ.

نَبَاتٌ يَخْزِنُ الْمَاءَ

١. أَقْطَعُ أَفْقِيًّا ضِّلْعَ وَرَقَةٍ كَرَفْسٍ. أُلَاحِظُ الثُّقُوبَ الصَّغِيرَةَ فِي الضِّلْعِ، وَهِيَ فَتْحَاتٌ لَأَنْبَابٍ تَمْتَدُّ عَلَى طُولِ الضِّلْعِ.
٢. أَضَعُ الضِّلْعَ فِي كُوبٍ فَارِغٍ. وَأَعْرِضُهُ لِلشَّمْسِ إِلَى أَنْ يَذْبَلَ. أُلَاحِظُ مَا حَدَثَ وَأُشْرِحُ سَبَبَ حُدُوثِهِ.
٣. أَضِيفُ بَعْضَ الْمَاءِ إِلَى الْكُوبِ. أَضَعُ الْكُوبَ فِي الْبَرَادِ. فِي الْيَوْمِ التَّالِي أُلَاحِظُ مَا جَرَى، وَأُشْرِحُ السَّبَبَ.



عُلُومُ الْأَرْضِ





٦٢	اليَابِسَةُ	الفصل ١
٧٤	الطَّقْسُ	الفصل ٢
٨٦	الفصول الأربعة	الفصل ٣
٩٨	أَنْشِطَةُ لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ	

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ

الفصول الأربعة

أَصْنَعُ أَرْبَعَ سَلْسِلَ صُورٍ لِلْفُصُولِ الْأَرْبَعَةِ. أُعَلِّقُ السَّلْسِلَ فِي غُرْفَةِ الصَّفِّ. أَضَعُ فِي كُلِّ سِلْسِلَةٍ صُورًا لِحَالَةِ الطَّقْسِ، وَالنَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ، وَأَنْوَاعِ الْمَلَابِسِ الَّتِي نَرْتَدِيهَا فِي كُلِّ فَصْلٍ.

اليابسة

الفصل

١

المُفْرَدَاتُ

اليابسة

الجبل

الوادي

السَّهْلُ

الصُّخُورُ

الرَّمْلُ

هَلْ تَعْلَمُ؟

الرُّبْعُ الخالي أَكْبَرُ صَحْرَاءٍ مِنَ الرَّمْلِ فِي الْعَالَمِ.

هَلْ تَعْلَمُ؟

الطَّبَشُورُ نَوْعٌ مِنَ الصُّخُورِ.
مَصْدَرُ هَذِهِ الصُّخُورِ أَصْدَافُ
الْحَيَوَانَاتِ الْبَحْرِيَّةِ الصَّغِيرَةِ.





ما أَشْكالُ اليَابِسَةِ؟

أَبْحَثُ



اليَابِسَةُ

أَنَا فِي حَاجَةٍ إِلَى



وَرَقٍ مُقَوَّى



مَعْجُونٍ



بِطَاقَاتِ صُورٍ عَنِ الْيَابِسَةِ



٢ أَصْنَعُ نَمُودَجَ جَبَلٍ.



١ أُلَاحِظُ.



٤ أَقَارِنُ.



٣ أَصْنَعُ نَمُودَجَ وَادٍ.

أَشْكَالُ الْيَابِسَةِ

تَتَأَلَّفُ الْأَرْضُ مِنْ يَابِسَةٍ وَمِيَاهٍ وَهَوَاءٍ.

الْيَابِسَةُ هِيَ الْجُزْءُ الَّذِي نَعِيشُ عَلَيْهِ، وَيَتَأَلَّفُ مِنْ صُخُورٍ وَرِمَالٍ وَتُرْبَةٍ.

لِلْيَابِسَةِ أَشْكَالٌ مُخْتَلِفَةٌ، كَالْجَبَلِ وَالْوَادِي وَالسَّهْلِ.



أَشْكَالٌ مُخْتَلِفَةٌ لِلْيَابِسَةِ فِي مَنَاطِقِ قَنْدِيلَ بِإِقْلِيمِ كُورْدُستَانِ

الجبَلُ

الجبَلُ مُرْتَفَعٌ مِنَ الْيَابِسَةِ عَالٍ جَدًّا.



جَبَلُ قَرْيَةِ دَارِالسَّلَامِ فِي مُحَافَظَةِ أَرْبِيلَ



وَادٍ فِي مُحَافَظَةِ دُهوكَ

الوادي

الوادي مَنطَقَةٌ مُنْخَفِضَةٌ بَيْنَ جَبَلَيْنِ.

السَّهْلُ

السَّهْلُ أَرْضٌ مُنْبَسِطَةٌ وَاسِعَةٌ، خَالِيَةٌ مِنَ الْجِبَالِ وَالْأَوْدِيَةِ.



سَهْلٌ بِسْتُونٍ بِمُحَافَظَةِ السَّلِيمَانِيَّةِ

أَفْكَرْ

١. أذكرُ بَعْضَ أَشْكَالِ الْيَابِسَةِ.
٢. بِمَاذَا يَتَّصِفُ كُلُّ شَكْلِ مِنْ أَشْكَالِ الْيَابِسَةِ؟

ما هِيَ الصُّخُورُ؟

أَبْحَثْ



تَصْنِيفُ الصُّخُورِ

أَنَا فِي حَاجَةٍ إِلَى



عَدَسَةٌ يَدٍ مُكَبِّرَةٌ



صَحْنَيْنِ



صِنِّيَّةٌ



صُّخُورٌ



٢ أختارُ طَرِيقَةً لِلتَّصْنِيفِ.



١ أُلَاحِظُ.



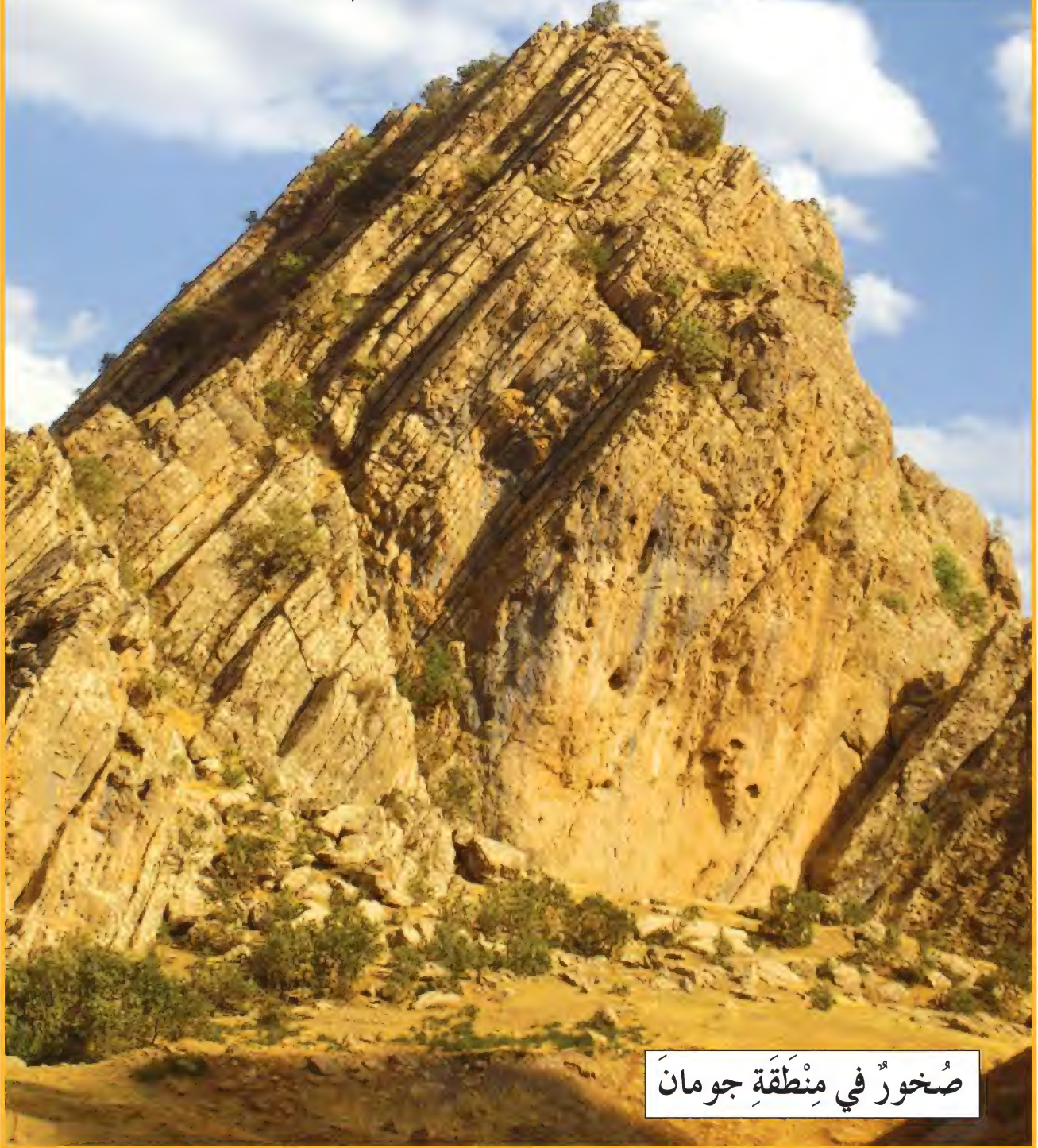
٤ أَتَحَدَّثُ.



٣ أُصَنِّفُ.

الصُّخُورُ

الصُّخُورُ أَشْيَاءٌ غَيْرُ حَيَّةٍ مَوْجُودَةٌ فِي الْأَرْضِ.



صُّخُورٌ فِي مَنَاطِقَةِ جُومَانَ

أنواعٌ مُخْتَلِفَةٌ مِنَ الصُّخُورِ

تَخْتَلِفُ الصُّخُورُ وَتَتَنَوَّعُ أَلْوَانُهَا. فَمِنْهَا

الصَّغِيرُ وَمِنْهَا الْكَبِيرُ، وَمِنْهَا الْأَمْلَسُ

وَمِنْهَا الْخَشِنُ.



■ بِمَاذَا تَخْتَلِفُ هَذِهِ الصُّخُورُ؟ وَبِمَاذَا تَتَشَابَهُ؟

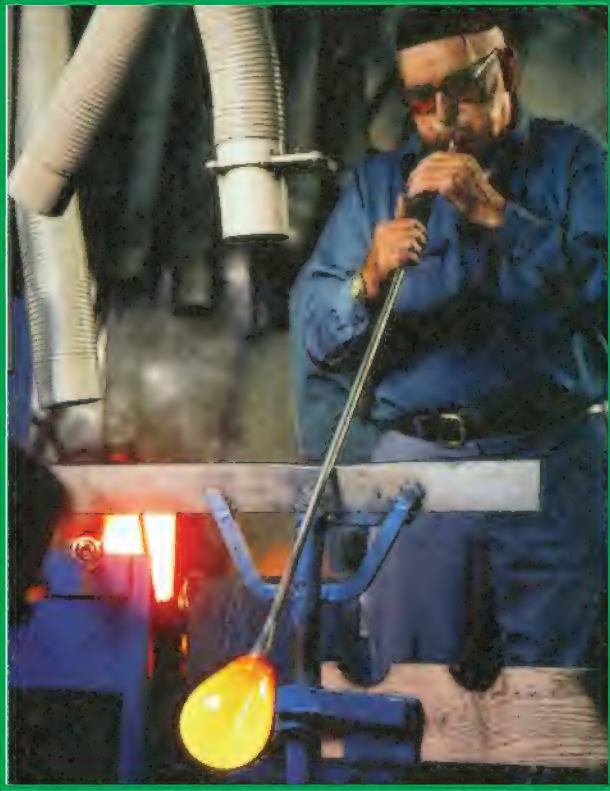
الرَّمْلُ حَبِيبَاتُ
صَغِيرَةٍ جِدًّا مِنَ
الصَّخْرِ.





يَسْتَخْدِمُ الْإِنْسَانُ
الصَّخْرَ فِي بِنَاءِ
الْمَسَاكِينِ.

بَيْتٌ مَبْنِيٌّ مِنَ الصَّخْرِ فِي مَصِيفِ أَحْمَدَ آوَاهِ
إِلَى الشَّرْقِ مِنَ السُّلَيْمَانِيَّةِ



يَسْتَعْمِلُ الْإِنْسَانُ الرَّمْلَ فِي
صِنَاعَةِ الزُّجَاجِ.

■ كَيْفَ يَسْتَخْدِمُ الْإِنْسَانُ
الصَّخْرَ فِي هَذِهِ الصُّورِ؟

أَفْكَرٌ

١. ما الصُّخُورُ؟

٢. فِي أَيِّ شَيْءٍ يَسْتَخْدِمُ الْإِنْسَانُ الصُّخُورَ؟

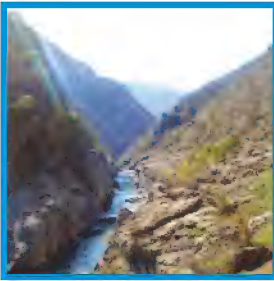
أَقُولُ مَا أَعْرِفُ

١. أَقُولُ مَا أَعْرِفُ عَنْ كُلِّ صُورَةٍ، وَأَقُولُ كَيْفَ يَسْتَخْدِمُ الْإِنْسَانُ كُلًّا مِنْهَا.



المُفْرَدَاتُ

أَكْتُبُ رَقْمَ الْكَلِمَةِ تَحْتَ الصُّورَةِ الْمُنَاسِبَةَ لَهَا.



١ الرَّمْلُ

٢ الوادي

٣ الجَبَلُ




٤ السَّهْلُ

أَسْتَخْدِمُ مَهَارَاتِ عَمَلِيَّاتِ الْعِلْمِ

١. **أُقَارِنُ** أَحْضِرُ طَبْشُورَةً وَقِطْعَةً رُخَامٍ. أَحَاوِلُ خَدَشَ كُلِّ مِنْهُمَا

بِمِسْمَارٍ. الصُّخُورُ الْقَاسِيَةُ لَا تُخَدَشُ بِسُهُولَةٍ، فِي حِينِ أَنَّ
الصُّخُورَ الْهَشَّةَ تُخَدَشُ بِسُهُولَةٍ. أَيُّ صَخْرَةٍ مِنَ الْاِثْنَتَيْنِ أَقْسَى
مِنَ الْآخَرَى؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ؟



جِبَال	أَوْدِيَّة	سُهُول
		

٢. **أُصَنِّفُ** أَجْمَعُ صُورًا

عَنْ أَشْكَالِ الْيَابِسَةِ.

أُصَنِّفُ هَذِهِ الْأَشْكَالَ إِلَى جِبَالٍ

وَأَوْدِيَّةٍ وَسُهُولٍ.

الطقس



المُفْرَدَاتُ

الطَّقْسُ

مِقْيَاسُ سُرْعَةِ الرِّيحِ

مِقْيَاسُ اتِّجَاهِ الرِّيحِ

مِقْيَاسُ الْمَطَرِ

مِقْيَاسُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ

دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ

الرِّيحُ

الْمَطَرُ

هَلْ تَعْلَمُ؟

يُمْكِنُ أَنْ يَحْدُثَ الْبَرْقُ دُونَ أَنْ يَكُونَ

الطَّقْسُ مُمَطَّرًا.

هَلْ تَعْلَمُ؟

في الشَّتَاءِ، يَتَساقَطُ المَطَرُ في
مَدِينَةِ السُّلَيْمَانِيَّةِ وَيَتَساقَطُ
الثلْجُ في جَبَلِ هَلْكَورْدَ.





ما هُوَ الطَّقْسُ؟

أَبْحَثْ



أُسْبُوعٌ مَعَ الطَّقْسِ

أَنَا فِي حَاجَةٍ إِلَى



رُمُوزٍ لِحَالَاتِ الطَّقْسِ

حالة الطقس				
الجمعة	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء

لَوْحَةٍ تَسْجِيلٍ



أَقْلَامٍ تَلْوِينٍ



١ أَلَا حِظُّ حَالَةِ الطَّقْسِ يَوْمِيًّا
عَلَى مَدَى أُسْبُوعَيْنِ.

٢ أَرَسُمُ مَا لَاحَظْتُهُ عَلَى
لَوْحَةِ التَّسْجِيلِ، مُسْتَعِينًا
بِرُمُوزِ حَالَةِ الطَّقْسِ.

٣ أَقَارِنْ لَوْحَتِي مَعَ لُوحَاتِ زُمَلَائِي.

حالة الطقس

هناك حالاتٌ مختلفةٌ للطقس.

يكونُ الطقسُ مشمسًا، أو ممطرًا، أو شديدَ الرياحِ، أو مُثلجًا.
فالطقسُ هو حالةُ الهواءِ في الخارجِ.



شديدُ الرياحِ



مشمسٌ



مُثلجٌ



مُمطرٌ

قياسُ حالةِ الطَّقسِ

هناك أدواتٌ نستخدمُها لقياسِ حالةِ الطَّقسِ:





مقياسُ المطرِ يقيسُ كمّيّةَ المطرِ.

مقياسُ درجَةِ الحرارة
يقيسُ حرارةَ الجوِّ.

أفكر

١. ما بعضُ حالاتِ الطّقس؟
٢. ما بعضُ الأدواتِ المُستخدَمةِ
في قياسِ حالةِ الطّقس؟



ما عناصر الطقس؟

أَبْحَثْ



أنا في حاجة إلى

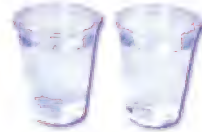
قياس السُّخونة والبرودة



لوحات تسجيل
وأقلام تلوين



قطع ثلج صغيرة



كوبين من الماء



مقياسي درجة
الحرارة



٢ أضع المقياسين في الكوبين
وأقيس درجة الحرارة.



١ أضع قطع الثلج الصغيرة
في أحد كوبَي الماء.



٤ أرسم وأعين.



٣ أقارن.



ما يدلُّ على حالة الطقس
درجة الحرارة والرياح والمطر هي عناصر الطقس.
حين تتغير هذه العناصر تتغير حالة الطقس.



يَوْمٌ طَقْسُهُ غَائِمٌ وَرِياحُهُ خَفِيفَةٌ

دَرَجَةُ الحَرَارَةِ تَتَغَيَّرُ

دَرَجَةُ الحَرَارَةِ تُغَيِّرُ حَالَةَ الطَّقْسِ.

عِنْدَمَا تَنْخَفِضُ كَثِيرًا، يُصْبِحُ الطَّقْسُ بَارِدًا.
وَعِنْدَمَا تَرْتَفِعُ كَثِيرًا، يُصْبِحُ الطَّقْسُ حَارًّا.



■ كَيْفَ تَخْتَلِفُ دَرَجَةُ الحَرَارَةِ فِي هَاتَيْنِ الصُّورَتَيْنِ؟

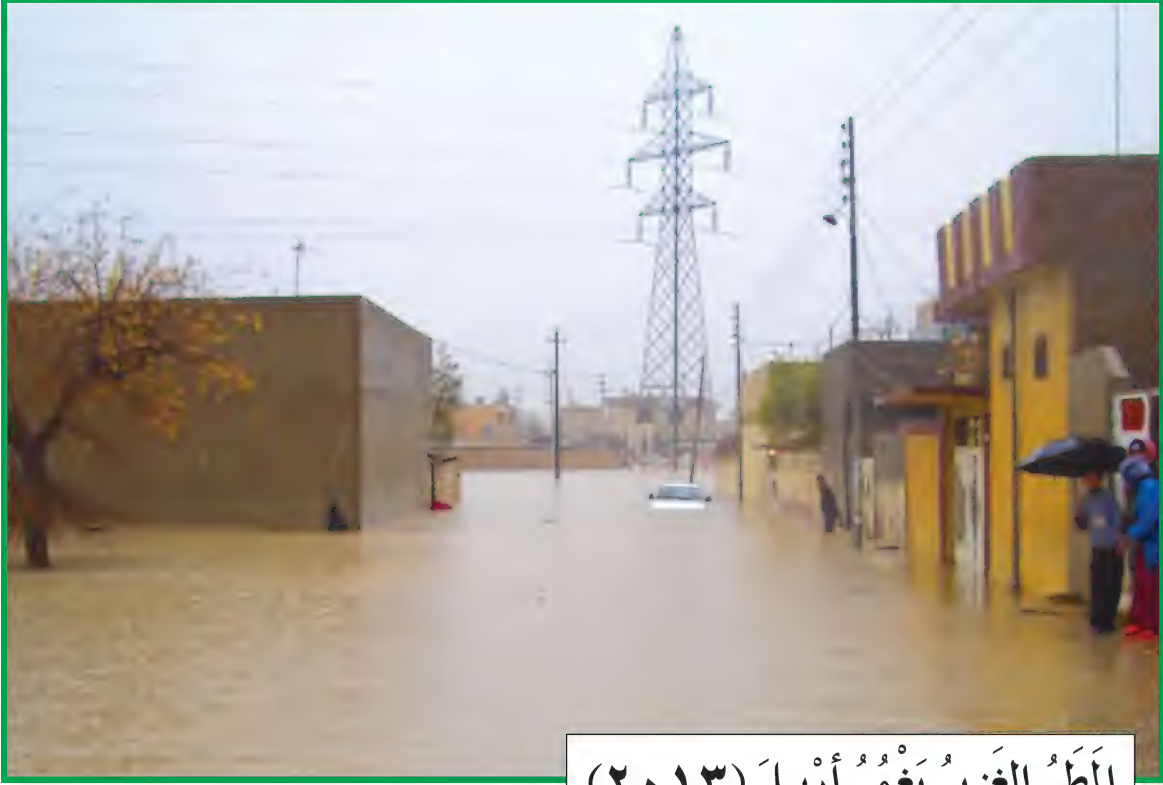
حَالَاتُ الرِّيحِ

الرِّيحُ هَوَاءٌ مُتَحَرِّكٌ. تَكُونُ الرِّيحُ خَفِيفَةً، أَوْ مُعْتَدِلَةً، أَوْ قَوِيَّةً.



تَسَاقُطُ الْمَطَرِ

الْمَطَرُ ماءٌ يَتَسَاقَطُ مِنَ الْغُيُومِ. فِي إِقْلِيمِ كُورْدُسْتَانِ يَتَسَاقَطُ الْمَطَرُ
بِغَزَارَةٍ فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ.

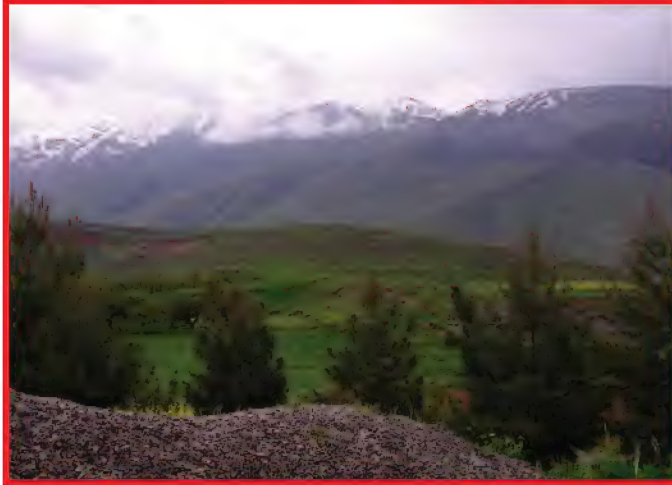


الْمَطَرُ الْغَزِيرُ يَغْمُرُ أَرْبِيلَ (٢٠١٣)

أَفْكَرٌ

١. كَيْفَ تَتَغَيَّرُ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ؟
٢. مَا أَنْوَاعُ الرِّيحِ؟
٣. فِي أَيِّ فَصْلٍ يَتَسَاقَطُ الْمَطَرُ فِي إِقْلِيمِ كُورْدُسْتَانِ؟

أقول ما أعرفُ



١. أقول ما أعرفُ عن
الصّورةِ مُستخدِماً
المُفرداتِ الآتية: الطّقس،
درّجة الحرارة، الرّيح.

المُفرداتُ

أكتبُ رَقْمَ الكَلِمَةِ أو العبارةِ تحتَ الصّورةِ المُناسبةِ.



- ١ مقياسُ المطرِ
- ٢ مقياسُ درّجة الحرارة
- ٣ مقياسُ سرّعة الرّيح
- ٤ الرّيحُ

أَسْتَخْدِمُ مَهَارَاتِ عَمَلِيَّاتِ الْعِلْمِ

١. **أُقَارِنُ** أُلَا حِظُّ حَالَتِي الطَّقْسِ: فِي الصَّبَاحِ، وَبَعْدَ الظُّهْرِ،
وَأَرْسُمُهُمَا. أُقَارِنُ الرَّسْمَيْنِ، وَأَتَحَدَّثُ عَنْ التَّغْيِرَاتِ الَّتِي أُلَا حِظُّهَا.



٢. **أَقِيسُ** أَمْلَأُ كُوبًا بِالْمَاءِ. أَقِيسُ دَرَجَةَ حَرَارَةِ الْمَاءِ فِي الْكُوبِ.

الفصول الأربعة



المُفْرَدَاتُ

الفصولُ

الرَّبيعُ

الصَّيفُ

الخريفُ

الشَّتَاءُ

هَلْ تَعْلَمُ؟

مَنَاطِقُ عِدَّةٍ مِنَ الْعَالَمِ، كإقليمِ كوردُستَانِ
وَألمانيا، فِيهَا أَرْبَعَةُ فُصولٍ. لَكِنْ هُنَاكَ فَصْلٌ
وَاحِدٌ فِي مَنَاطِقٍ أُخْرَى، كَأندونيسيا وَغانا.

هَلْ تَعْلَمُ؟

عِنْدَمَا يَحِلُّ فَصْلُ الصَّيْفِ فِي
بِلَادِنَا، يَحِلُّ فَصْلُ الشَّتَاءِ فِي
الْأَرْجَنْتِينَ.



ماذا نلاحظُ في الرَّبيعِ وَالصَّيفِ؟

أَبْحَثُ



الفُصولُ الأَرْبَعَةُ

أنا في حاجةٍ إلى



غِراءٍ



صُورٍ عَنِ الْفُصولِ



أَقْلَامِ تَلْوِينٍ



مِقْصٍّ



وَرَقٍ مُقَوَّى



المِقْصُّ
حَادٌّ!



٢ أَقْصُ.



١ أُلَوِّنُ.



٤ أُلصِّقُ ثُمَّ أَكْبِسُ.



٣ أُرَتِّبُ.



الرَّيْعُ وَالصَّيْفُ

في السَّنةِ أَرْبَعَةُ فُصولٍ: الرَّيْعُ وَالصَّيْفُ وَالْخَرِيفُ وَالشَّتَاءُ.
يَأْتِي الرَّيْعُ بَعْدَ الشَّتَاءِ. طَقْسُ الرَّيْعِ دافِئٌ.
يَأْتِي الصَّيْفُ بَعْدَ الرَّيْعِ. طَقْسُ الصَّيْفِ حارٌّ جَدًّا.



الشَّتَاءُ

الْخَرِيفُ

الصَّيْفُ

الرَّيْعُ



نُزهة ربيعِيَّة في إقليم كوردُستان



الصَّيْفُ في إقليم كوردُستان

الرَّبيعُ

في الرَّبيعِ تُزْهِرُ النَّبَاتَاتُ وَتُورِقُ.
وَفِي الرَّبيعِ أَيْضًا تَلِدُ بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ صِغَارَهَا.

نباتاتُ مُزْهِرَةٌ فِي الرَّبيعِ بِمُحَافَظَةِ أَرْبِيلَ



الصَّيْفُ



فِي الصَّيْفِ تَكْتَسِي النَّبَاتَاتُ
بِالْأُورَاقِ، وَتَنْضَجُ الثَّمَارُ.
وَفِي الصَّيْفِ تَكْبُرُ صِغَارُ
الْحَيَوَانَاتِ، وَتَتَعَلَّمُ كَيْفَ
تَحْصُلُ عَلَى طَعَامِهَا.



أَفْكَرْ

١. كَيْفَ تَخْتَلِفُ حَالَةُ الطَّقْسِ فِي الرَّبِيعِ عَنْ حَالَةِ الطَّقْسِ فِي الصَّيْفِ؟
٢. كَيْفَ يَتَغَيَّرُ النَّبَاتُ مِنَ الرَّبِيعِ إِلَى الصَّيْفِ؟
٣. كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الْحَيَوَانُ مِنَ الرَّبِيعِ إِلَى الصَّيْفِ؟

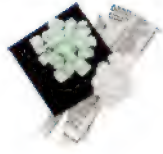
ماذا نلاحظُ في الخريفِ وَالشَّتَاءِ؟

أَبْحَثْ



كَيْ أَبْقَى دافئًا في طَقْسٍ باردٍ

أنا في حاجةٍ إلى



كيسٍ مِنَ النَّايِلُونِ وعاءٍ فِيهِ ماءٌ وَثَلْجٌ أشياءُ تُبْقَى يَدِي دافئةً



٢ ماذا أَضَعُ في الكيسِ لِتُبْقَى يَدِي دافئةً؟ أختارُ بَعْضَ الأشياءِ، وَأُجَرِّبُ.

١ أَدْخِلُ يَدِي في كيسِ النَّايِلُونِ، وَأُغَطِّسُهَا في الوعاءِ. هَلْ يُبْقَى الكيسُ يَدِي دافئةً؟

٣ أَتَحَقَّقُ مِنْ أَفْكَارِي. أَيُّ فِكْرَةٍ هِيَ الْأَفْضَلُ؟



الْخَرِيفُ وَالشِّتَاءُ

يَأْتِي الْخَرِيفُ بَعْدَ الصَّيْفِ.

طَقْسُ الْخَرِيفِ أَبْرَدُ مِنْ طَقْسِ الصَّيْفِ.



الشِّتَاءُ

الْخَرِيفُ

الصَّيْفُ

الرَّبِيعُ

يَأْتِي الشِّتَاءُ بَعْدَ الْخَرِيفِ.

طَقْسُ الشِّتَاءِ بَارِدٌ. فِي الشِّتَاءِ تَهْطِلُ الْأَمْطَارُ، وَتَتَساقَطُ الثَّلُوجُ فِي بَعْضِ الْبُلْدَانِ، مِثْلَ جِبَالِ إِقْلِيمِ كُورْدُسْتَانِ.



وادي نهر سَماقولي في أربيل أثناء الخريف



الخريفُ

في الخريفِ تتساقطُ أوراقُ أنواعٍ
كثيرةٍ مِنَ الأشجارِ.
وفي الخريفِ أيضًا، تَجْمَعُ بَعْضُ
الحيواناتِ غِذاءَها لِفَصْلِ الشِّتَاءِ.
في الخريفِ أيضًا تُهاجِرُ الطُّيُورُ إِلَى
أَمَاكِنَ تَجِدُ فِيهَا غِذاءَها.





الشتاء

في الشتاء تُصْبِحُ أَنْوَاعٌ كَثِيرَةٌ
مِنَ الْأَشْجَارِ عَارِيَةً مِنْ أَوْرَاقِهَا.
وَفِي الشِّتَاءِ تَخْتَبِي بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ
فِي مَأْوَاهَا لِتَحْتَمِيَ مِنَ الْبَرْدِ.



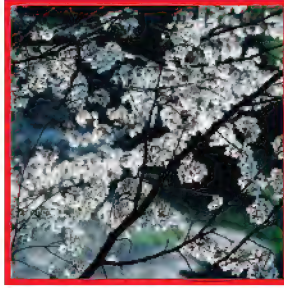
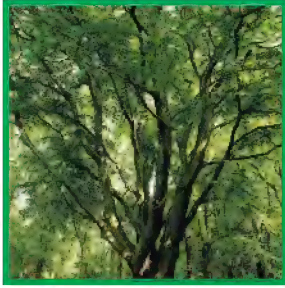
مُنْتَجِعُ سَوَارَتوكَا شَمَالَ شَرْقِ مَدِينَةِ دُهُوكَ

أفكر

١. كَيْفَ تَخْتَلِفُ حَالَةُ الطَّقْسِ بَيْنَ الْخَرِيفِ وَالشِّتَاءِ؟
٢. كَيْفَ يَتَغَيَّرُ النَّبَاتُ مِنَ الْخَرِيفِ إِلَى الشِّتَاءِ؟
٣. مَاذَا تَفْعَلُ الْحَيَوَانَاتُ فِي كُلِّ مِنَ الْخَرِيفِ وَالشِّتَاءِ؟

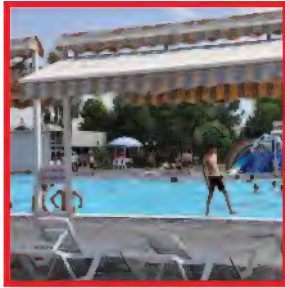
أَقُولُ مَا أَعْرِفُ

١. أَقُولُ مَا أَعْرِفُ عَنْ كُلِّ صُورَةٍ.



المُفْرَدَاتُ

اَكْتُبْ تَحْتَ كُلِّ صُورَةٍ رَقْمَ
الكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةَ لَهَا.



- ١ الشِّتَاءُ
- ٢ الْحَرِيفُ
- ٣ الصَّيْفُ
- ٤ الرَّبِيعُ

أَسْتَخْدِمُ مَهَارَاتِ عَمَلِيَّاتِ الْعِلْمِ



١. **أُرَتِّبُ** أَحْضِرُ أَرْبَعَ أَوْرَاقٍ، كُتِبَ عَلَى كُلِّ مِنْهَا اسْمُ فَصْلٍ مِنَ الْفُصُولِ. أَرْسُمُ عَلَى كُلِّ وَرَقَةٍ الثِّيَابَ الْمُنَاسِبَةَ لِلْفَصْلِ. أُرَتِّبُ الصُّورَ ابْتِدَاءً بِفَصْلِ الصَّيْفِ.

٢. **أُخَطِّطُ بَحْثًا** أُلَاحِظُ أَلْوَانَ هَذِهِ الْقُمُصَانِ. أَتَوَقَّعُ أَيَّ قَمِيصٍ سَيَبْقَى بَارِدًا أَكْثَرَ مِنَ الْقُمُصَانِ الْآخَرَى فِي يَوْمٍ مُشْمِسٍ. أَسْتَخْدِمُ أَوْرَاقًا مَلَوْنَةً لِأَتَحَقَّقَ مِنْ تَوَقُّعَاتِي.



أنشطة

للبيت أو للمدرسة

أقيس الصخور وأصنفها

١. أصنع ميزاناً مثل الذي في الصورة.
٢. أضع ١٠ مسامير في أحد الكوبين.
٣. أضع صخرة صغيرة في الكوب الثاني.
٤. أكرر العملية مستخدماً كل مرة صخرة جديدة.
٥. أي صخور أثقل من المسامير؟ أضع الصخور الأثقل في مجموعة واحدة.



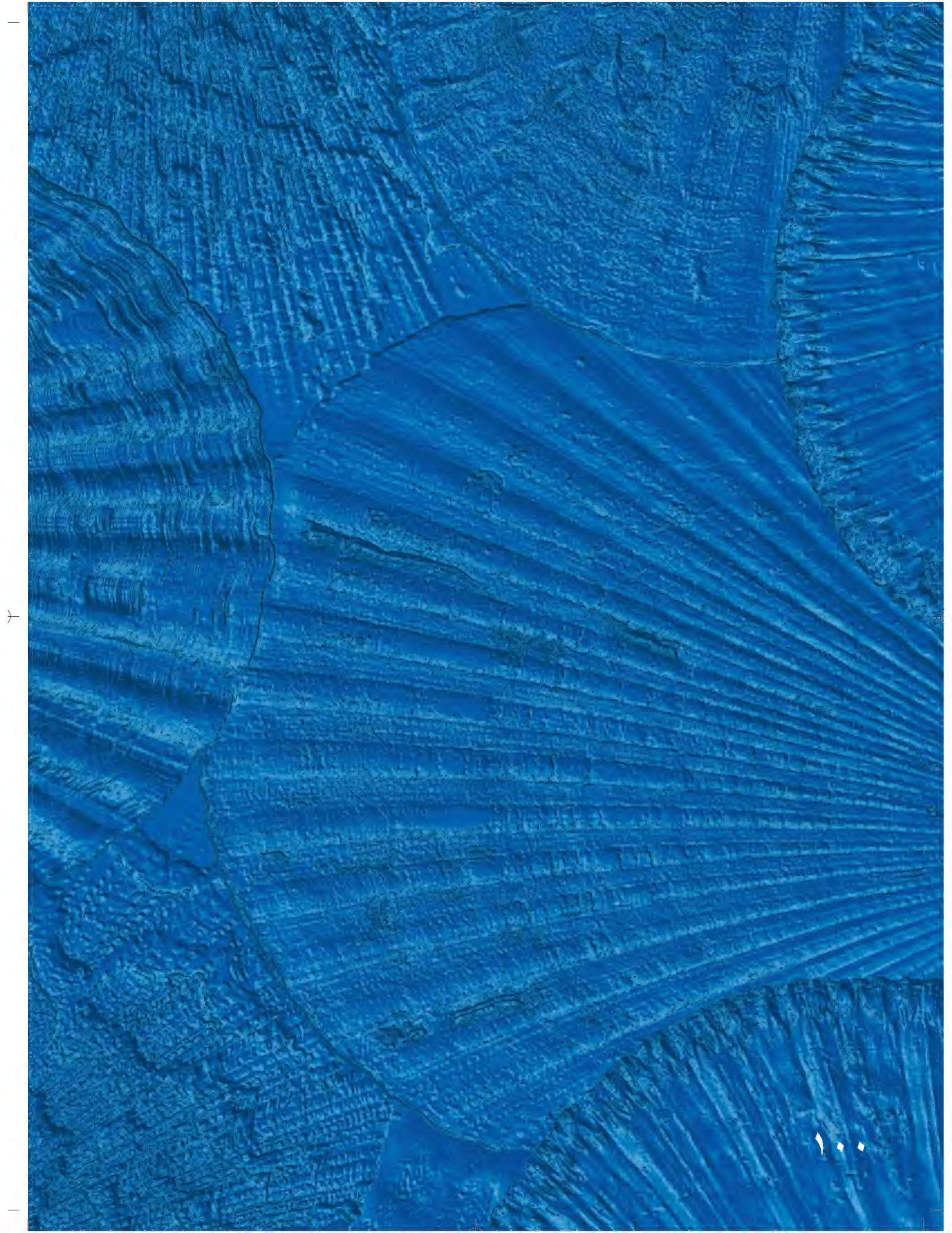
أبحث عن الفصول في خزانة الملابس

ماذا يرتدي الناس في أوقاتٍ
مختلفةٍ من السنة حيثُ أعيشُ؟
أفكرُ، ثم أكتب قائمةً تبينُ
نوعين من الملابس على الأقلٍ
لكل فصلٍ.



العلومُ الفيزيائيةُ





الفصل ١ استِكشافُ المادَّةِ ١٠٢

الفصل ٢ الدَّفْعُ وَالشَّدُّ ١٢٠

أَنْشِطَةُ لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ ١٣٦

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ

مَعْرِضٌ حَوْلَ الْمَاءِ

أَجْمَعُ رُسُومًا وَأَدَوَاتٍ تَتَعَلَّقُ بِاسْتِخْدَامَاتِ الْمَاءِ وَحَالَاتِهِ، وَأَعْرِضُهَا فِي غُرْفَةِ الصَّفِّ.

اِسْتَكْشَافُ الْمَادَّةِ

الفَصْلُ

١

المُفْرَدَاتُ

المَادَّةُ

الصُّلْبُ

الْوِزْنُ

الحَجْمُ

السَّائِلُ

الْغَازُ

هَلْ تَعْلَمُ؟

الْغُيُومُ قَطْرَاتٌ صَغِيرَةٌ مِنْ الْمَاءِ السَّائِلِ.

هَلْ تَعْلَمُ؟

وَزْنُ الْأَجْسَامِ عَلَى سَطْحِ الْقَمَرِ
أَقْلُ مِنْ وَزْنِهَا عَلَى سَطْحِ
الْأَرْضِ.





ماذا نلاحظُ على المادّة الصُّلْبَةِ؟

أَبْحَثُ



الأجسامُ الصُّلْبَةُ

أنا في حاجةٍ إلى



ورقةٌ وقلمٌ



أشياء



٢ أقارنُ حُجُومَ الأشياءِ وأشكالها وألوانها.

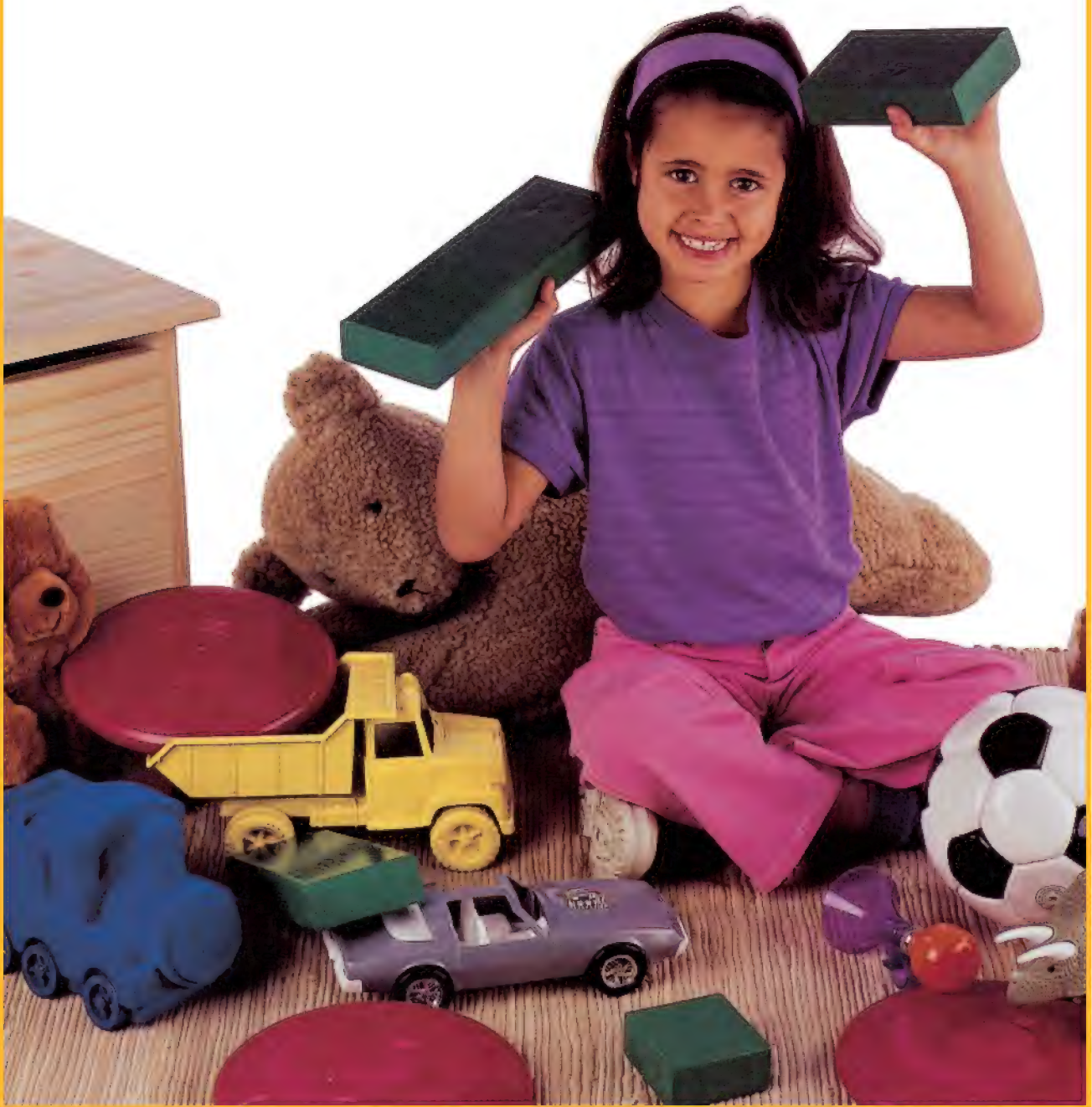


١ ألاحظُ كلَّ شيءٍ.

٣ أصنّفُ الأشياءَ بثلاثِ طرائقٍ، وأرسمُ.

المادّة

المادّة هي كُلُّ شَيْءٍ حَوْلَنَا. اللَّعْبَةُ مادّةٌ، وَالْقِطْعَةُ الخَشَبِيَّةُ مادّةٌ.



مُلاحَظَةُ المادَّةِ الصُّلْبَةِ

يُمْكِنُ أَنْ تَكُونَ المادَّةُ صُلْبَةً.

المادَّةُ الصُّلْبَةُ تُحَافِظُ عَلَى شَكْلِهَا.

الخَشَبُ مادَّةٌ صُلْبَةٌ.

صُنْدُوقُ اللَّعْبِ جِسْمٌ صُلْبٌ مَصْنُوعٌ مِنْ مادَّةٍ صُلْبَةٍ هِيَ الخَشَبُ.



■ كَيْفَ تَعْرِفُ أَنَّ هَذِهِ اللَّعَبَ أَجْسَامٌ صُلْبَةٌ؟

تَصْنِيفُ الْأَجْسَامِ الصُّلْبَةِ

نَسْتَطِيعُ أَنْ نُصَنِّفَ الْأَجْسَامَ الصُّلْبَةَ بِطَرَائِقَ مُخْتَلِفَةٍ.
نَسْتَطِيعُ أَنْ نُصَنِّفَ الْأَجْسَامَ الصُّلْبَةَ بِحَسَبِ لَوْنِهَا أَوْ وَزْنِهَا
أَوْ حَجْمِهَا، أَوْ غَيْرِ ذَلِكَ.

					أَخْضَرُ
					أَصْفَرُ
					أَحْمَرُ
					أَزْرَقُ

■ فِي الصَّفْحَةِ السَّابِقَةِ صُورَةُ لُعْبٍ. وَهَذَا الشَّكْلُ الْبَيَانِيُّ يُبَيِّنُ عَدَدَ اللَّعْبِ مِنْ كُلِّ لَوْنٍ.

تَصْنِيفُ الْأَجْسَامِ بِحَسَبِ الْوِزْنِ

بَعْضُ الْأَجْسَامِ أَخَفُ مِنْ الْأَجْسَامِ الْأُخْرَى.
نَسْتَطِيعُ أَنْ نُصَنِّفَ الْأَجْسَامَ وَنُرَتِّبَهَا بِحَسَبِ الْوِزْنِ.



تَصْنِيفُ الْأَجْسَامِ بِحَسَبِ الْحَجْمِ

بَعْضُ الْأَجْسَامِ أَكْبَرُ مِنْ الْأَجْسَامِ الْأُخْرَى.
نَسْتَطِيعُ أَنْ نُصَنِّفَ الْأَجْسَامَ وَنُرَتِّبَهَا بِحَسَبِ الْحَجْمِ.



■ أَصَنَّفُ لَعَبَ الدِّينَاصُورَاتِ وَأُرَتِّبُهَا بِحَسَبِ الْحَجْمِ.

أَفْكَرْ

١. ما المادّة؟

٢. ما المادّة الصُّلْبَةُ؟

٣. كَيْفَ صَنَّفْتُ الْأَجْسَامَ الصُّلْبَةَ؟

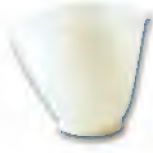
ماذا نلاحظُ على السَّوائلِ؟

أَبْحَثُ



أنا في حاجةٍ إلى

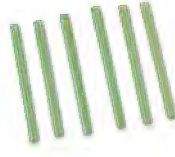
جَرَيَانُ الْمَاءِ



ماءٍ



إِنَاءٌ كَبِيرٌ



مَصَّاصَاتٌ



قَلَمُ رِصَاصٍ



كُوبٌ مِنَ الْوَرَقِ



٢ أَدْخِلِ الْمَصَّاصَاتِ فِي الثُّقُوبِ.



١ أَثْقُبُ الْكُوبَ.



٤ أُلَاحِظُ.



٣ أَسْكُبُ الْمَاءَ.



السَّوائلُ

السَّائِلُ هُوَ كُلُّ مَادَّةٍ تَسِيلُ.



شَرَابٌ



شَلَالُ مَاءٍ فِي مُتَنَزَّهِ أَحْمَدَ آوَاهِ فِي السُّلَيْمَانِيَّةِ

مُلاحَظَةُ السَّوائِلِ

شَكْلُ السَّائِلِ يَتَغَيَّرُ.

يَأْخُذُ السَّائِلُ شَكْلَ الوِعَاءِ الَّذِي يَكُونُ فِيهِ.



يُمْكِنُ مَزْجُ بَعْضِ السَّوَائِلِ مَعَ الْمَاءِ.
يَمْتَزِجُ الْخَلُّ مَعَ الْمَاءِ.
لَا يَمْتَزِجُ الزَّيْتُ مَعَ
الْمَاءِ.



أَفْكَرْ

١. ما هُوَ السَّائِلُ؟
٢. ماذا أُلَاحِظُ عَلَى السَّوَائِلِ؟

ماذا نلاحظُ على الغازاتِ؟

أَبْحَثُ



الهواءُ في قنينة

أنا في حاجةٍ إلى



قنينةٌ من البلاستيك



بالون



٢ أدخلُ البالونَ في فوهةِ القنينةِ،
وأثني طرفه حولَ عنقِها.



١ أضغطُ القنينةَ وألاحظُ الهواءَ
يخرجُ منها. أنفخُ البالونَ
وأحسُّ بالهواءِ يخرجُ منه.

٣ أحاولُ نفخَ البالونِ. ماذا يوجدُ أيضًا في القنينةِ؟ أستنتجُ.

الغازات

الغاز مادةٌ. لَيْسَ لِلْغَازِ شَكْلٌ خَاصٌّ بِهِ.
يَنْتَشِرُ الْغَازُ لِيَمْلَأَ كَامِلَ الْوِعَاءِ الَّذِي يَوْضَعُ فِيهِ.
يَأْخُذُ الْغَازُ شَكْلَ الْوِعَاءِ الَّذِي يَوْضَعُ فِيهِ.



مُلاحَظَةُ الغازاتِ

الهَوَاءُ غازٌ يُحِيطُ بِنَا مِنْ
جَمِيعِ الجِهاتِ.

تَحْتَوِي بَعْضُ المَشْرُوبَاتِ
عَلَى غازاتٍ.



الغازُ يَمَلَأُ البالوناتِ.



لَا نَسْتَطِيعُ أَنْ نَرَى مُعْظَمَ الْغَازَاتِ، لَكِنَّا نَرَى مَا تَفْعَلُهُ.
الْمِرْوَحَةُ تَجْعَلُ الْهَوَاءَ يُحَرِّكُ شَعْرَنَا.



أَفْكَرْ

١. مَا الْغَازَاتُ؟

٢. مَاذَا أَلَا حِظُّ عَلَى الْغَازَاتِ؟

أَقُولُ مَا أَعْرِفُ

١. أَقُولُ مَا أَعْرِفُ عَنْ كُلِّ صُورَةٍ، مُسْتَخِدِمًا إِحْدَى الْكَلِمَاتِ
الآتِيَةِ: صُلْبٌ، سَائِلٌ، غَازٌ.



المُفْرَدَاتُ

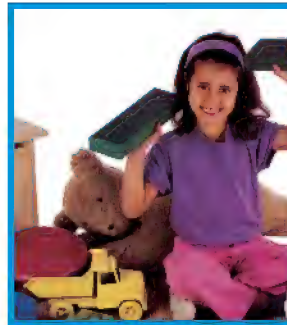
أَتَحَدَّثُ عَنْ كُلِّ صُورَةٍ، مُسْتَخِدِمًا الْكَلِمَةَ الَّتِي تَحْتَهَا.



٤. الْحَجْمُ



٣. السَّائِلُ



٢. الْوَزْنُ



١. الْمَادَّةُ

أَسْتَخْدِمُ مَهَارَاتِ عَمَلِيَّاتِ الْعِلْمِ

١. أَصْنَفُ أَصْنَفُ هَذِهِ الْكُرَاتِ بِطَرِيقَتَيْنِ.



٢. أَسْتَنْتِجُ أُلَا حِظُّ الصُّورَةِ، وَأَقُولُ أَيُّ السُّوَائِلِ يُسِيلُ أَسْرَعَ. كَيْفَ

عَرَفْتُ؟



الدَّفْعُ وَالشَّدُّ



المُضَرَّدَاتُ

الْقُوَّةُ

يَدْفَعُ

يَشُدُّ

مُسْتَقِيمٌ

دَائِرِيٌّ

الْمَغْنَاطِيْسُ

يَجْذِبُ

هَلْ تَعْلَمُ؟

تَسْتَطِيعُ جُذُورُ الشَّجَرَةِ حِينَ تَنْمُو أَنْ
تَدْفَعِ الصَّخْرَةَ.

هَلْ تَعْلَمُ؟

هَذَا الْحَجَرُ نَوْعٌ مِنَ الْمَغْنَاطِيسِ
مَوْجُودٌ فِي الْأَرْضِ.

حَجَرُ الْمَغْنَاطِيسِ





ما الَّذِي يُحَرِّكُ الْأَشْيَاءَ؟

أَبْحَثُ



الدَّفْعُ وَالشَّدُّ

أَنَا فِي حَاجَةٍ إِلَى



أَشْيَاءُ تُسْتَخْدَمُ لِتَحْرِيكِ الْجِسْمِ



جِسْمٍ صَغِيرٍ



١ ماذا أَفْعَلُ حَتَّى أُحَرِّكَ الْجِسْمَ؟
٢ أَضَعُ خُطَّةَ بَحْثٍ لِلتَّحْقُقِ مِنْ أَفْكَارِي، ثُمَّ أَنْفِذُهَا.

٣ أَتَحَدَّثُ عَمَّا اسْتَخْدَمْتُهُ لِتَحْرِيكِ الْجِسْمِ، مُسْتَعْمِلًا كَلِمَةَ أَدْفَعُ أَوْ أَشُدُّ.



تَحْرِيكُ الْأَشْيَاءِ

القُوَّةُ دَفْعٌ أَوْ شَدٌّ.

حِينَ يَدْفَعُ أَحَدُنَا شَيْئًا يُبْعِدُهُ عَنْهُ.

وَحِينَ يَشُدُّ أَحَدُنَا شَيْئًا يُقَرِّبُهُ مِنْهُ.

الدَّفْعُ

الشَّدُّ



الشَّدُّ وَالْدَّفْعُ

نَدْفَعُ الْأَشْيَاءَ أَوْ نَشُدُّهَا لِكَيْ نُحَرِّكَهَا.
يَشُدُّ الْحِمَارَانِ الْمِحْرَاثَ، فَيَتَحَرَّكُ إِلَى الْأَمَامِ.



حِينَ يَرْكُلُ الْفَتَى كُرَةَ الْقَدَمِ
يَدْفَعُهَا، فَتَتَحَرَّكُ.





■ هَلْ نَشَدُّ أَمْ نَدْفَعُ لِتَحْرِيكِ الْأَرْجُوْحَةِ؟

■ مَاذَا يَحْدُثُ لِكُرَةِ الْمَضْرَبِ
عِنْدَمَا يَدْفَعُهَا اللَّاعِبُ؟

أَفْكَرٌ

١. مَا الْقُوَّةُ؟

٢. مَا الَّذِي يَفْعَلُهُ الشَّدُّ وَالدَّفْعُ؟

كَيْفَ تَتَحَرَّكُ الْأَشْيَاءُ؟

أَبْحَثْ



أَنَا فِي حَاجَةٍ إِلَى

حَرَكَةُ الْأَشْيَاءِ



أَشْيَاءَ مُخْتَلِفَةٍ

خُيُوطٍ لِلتَّصْنِيفِ

لَوْحَةٍ تَسْجِيلٍ



أُصَنِّفُ.



أُحَرِّكُ الْأَشْيَاءَ.



أَتَحَدَّثُ



وَأُسَجِّلُ.



أَشْكَالُ حَرَكَةِ الْأَشْيَاءِ

الدَّفْعُ وَالشَّدُّ يَجْعَلَانِ الْأَشْيَاءَ تَتَحَرَّكُ بِطَرَائِقَ مُخْتَلِفَةٍ.
أَقُولُ كَيْفَ تَتَحَرَّكُ هَذِهِ الْمَقْصُورَاتُ.





كَيْفَ نَصِفُ حَرَكَةَ الْأَشْيَاءِ؟

نَصِفُ حَرَكَةَ الْأَشْيَاءِ بِطَرَائِقَ عِدَّةٍ.

تَتَحَرَّكُ هَذِهِ السَّيَّارَةُ فِي خَطٍّ مُسْتَقِيمٍ.

حِينَ يَدُورُ الدَّوْلَابُ تَتَحَرَّكُ الْمَقْصُورَاتُ فِي خَطٍّ دَائِرِيٍّ.
حَرَكَةَ الْمَقْصُورَاتِ دَائِرِيَّةٌ.



مَدِينَةُ مَلَاهِ فِي مَدِينَةِ كَلَارَ



تَحَرَّكُ الْأَشْيَاءُ بِسُرْعَةٍ
أَوْ ببطءٍ.
انْطَلَقَ رَاكِبَا الدَّرَاجَتَيْنِ
فِي وَقْتٍ وَاحِدٍ، لَكِنَّ
الدَّرَاجَةَ الَّتِي تَحَرَّكُ فِي
الْمُقَدِّمَةِ هِيَ الْأَسْرَعُ.



تَحَرَّكُ الْأَرْجُوحةُ إِلَى
الْأَمَامِ ثُمَّ إِلَى الْخَلْفِ.

أَفْكَرٌ

١. مَا بَعْضُ طَرَائِقِ حَرَكَةِ الْأَشْيَاءِ؟
٢. مَتَى أَقُولُ أَنَّ شَيْئًا أَسْرَعُ مِنْ شَيْءٍ آخَرَ؟

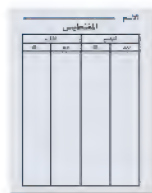
ما الأشياءُ التي يُحرِّكُها المَغناطيسُ؟

أَبْحَثْ



أنا في حاجةٍ إلى

المَغناطيسُ



لَوْحَة تَسْجِيلٍ



أَشْيَاء



مَغناطيسَيْنِ



بِطَاقَتَيْنِ



٢ أُسَجِّلُ.



١ أَتَوَقَّعُ.



٤ أُسَجِّلُ.



٣ أَتَحَقَّقُ.

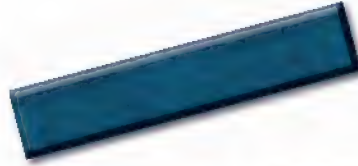
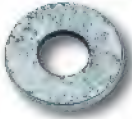


المغناطيس يُحرِّكُ بَعْضَ الأشياءِ

المغناطيسُ نَوْعٌ مِنَ الحَدِيدِ.

يَجْذِبُ المغناطيسُ الأشياءَ المَصْنُوعَةَ مِنَ الحَدِيدِ فَقَطْ.

لِلْمَغْنَاطِيسِ أَشْكَالٌ مُخْتَلِفَةٌ.



القُوَّةُ المَغْناطِيَّةُ

قُوَّةُ الشَّدِّ فِي المَغْنَاطِيسِ تُسَمَّى القُوَّةُ المَغْنَاطِيَّةُ. تَسْتَطِيعُ هَذِهِ
القُوَّةُ أَنْ تَعْمَلَ عِبْرَ الوَرَقِ وَالْقُمَاشِ وَالْمَاءِ وَالزُّجَاجِ، لِتَجْذِبَ
الحَدِيدَ.



تَكُونُ الْقُوَّةُ الْمَغْنَاطِيَّةُ شَدِيدَةً قُرْبَ الْمَغْنَاطِيسِ،
وَضَعِيفَةً بَعِيدًا عَنِ الْمَغْنَاطِيسِ.



أَفْكَرْ

١. ما الْمَغْنَاطِيسُ؟
٢. ما الْأَشْيَاءُ الَّتِي يَجْذِبُهَا الْمَغْنَاطِيسُ؟
٣. أَذْكَرُ بَعْضَ الْمَوَادِّ الَّتِي تَخْتَرِقُهَا الْقُوَّةُ الْمَغْنَاطِيَّةُ.

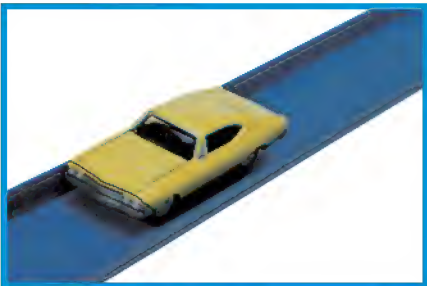
أقول ما أعرف

١. أقول ما أعرف عن الصورة
مستخدمًا كلمتي: القوة،
يدفع.



المفردات

اكتب رقم الكلمة تحت الصورة المناسبة لها.

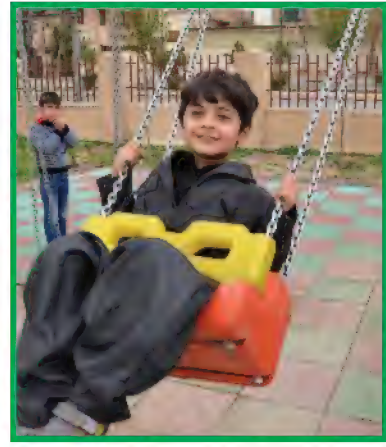


- ١ يجذب
- ٢ يشد
- ٣ يدفع
- ٤ مستقيم

أَسْتَخْدِمُ مَهَارَاتِ عَمَلِيَّاتِ الْعِلْمِ

١. أَصَنِّفُ أَجْمَعُ صُورًا لِأَشْيَاءَ تَتَحَرَّكُ بِأَشْكَالٍ مُخْتَلِفَةٍ.

أَصَنِّفُ الصُّورَ بِحَسَبِ شَكْلِ الْحَرَكَةِ.



٢. أُخَطِّطُ بَحْثًا أَطْلُبُ إِلَى زَمِيلٍ لِي أَنْ يَضَعَ ثَلَاثَةَ أَشْيَاءَ تَحْتَوِي عَلَى

الْحَدِيدِ ضِمْنَ مَجْمُوعَةِ أَشْيَاءٍ أُخْرَى، لَا تَحْتَوِي عَلَى الْحَدِيدِ.

أُخَطِّطُ كَيْفَ أَجِدُ الْأَشْيَاءَ الثَّلَاثَةَ.

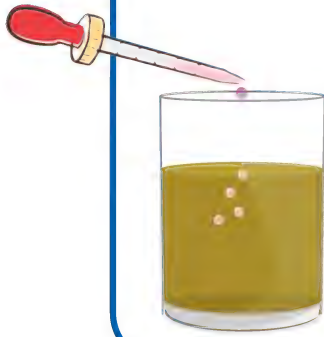
أَنْفِذُ الْخُطَّةَ.



أَنْشُطَةٌ لِلْبَيْتِ أَوْ لِلْمَدْرَسَةِ

القَطْرَاتُ الْغَائِصَةُ

١. أَمْلَأْ كُوبًا زُجَاجِيًّا إِلَى مُتَنَصَفِهِ بَزَيْتِ السَّلَاطَةِ.
٢. أَضَعُ فِي الزَّيْتِ قَطْرَتَيْنِ أَوْ ثَلَاثًا مِنْ أَحَدِ مَلَوِّنَاتِ الطَّعَامِ.
٣. اسْتَخْدِمْ مِلْعَقَةً لِتَحْرِيكِ السَّائِلَيْنِ وَمَزْجِهِمَا.
٤. أَلَا حِظُّ السَّائِلَيْنِ. هَلْ يَمْتَزِجَانِ؟



سَبَاقُ السَّيَّارَاتِ الْمَغْنَاطِيْسِيَّةِ

١. ارْسُمْ طَرِيقًا عَلَى قِطْعَةٍ مِنَ الْوَرَقِ الْمُقَوَّى.
٢. أَضَعُ مِشْبَكِيَّ وَرَقٍ عَلَى الطَّرِيقِ.
٣. أُمْسِكْ بِمَغْنَاطَيْسَيْنِ تَحْتَ قِطْعَةِ الْوَرَقِ الْمُقَوَّى. أَحْرِكْ الْمَغْنَاطَيْسَيْنِ لِتَتَسَابَقَ الْمِشْبَكَانِ.



صِحَّتُنَا

العنايةُ بِجِسْمِنَا

١٣٨

العنايةُ بِالْعَيْنَيْنِ وَالْأُذُنَيْنِ

١٣٩

المُحَافَظَةُ عَلَى نِظَافَةِ الْجِسْمِ

١٤٠

العنايةُ بِالْأَسْنَانِ

١٤٢

لِمَاذَا أَحْتَاجُ إِلَى الطَّعَامِ؟

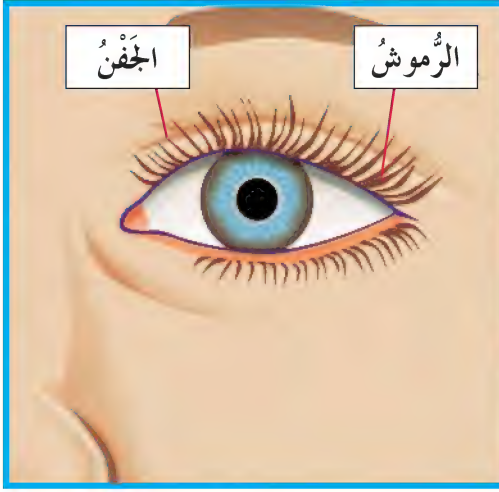
الحِفاظُ عَلَى السَّلَامَةِ

١٤٤

السَّلَامَةُ مِنَ النَّارِ وَالْكَهْرُبَاءِ

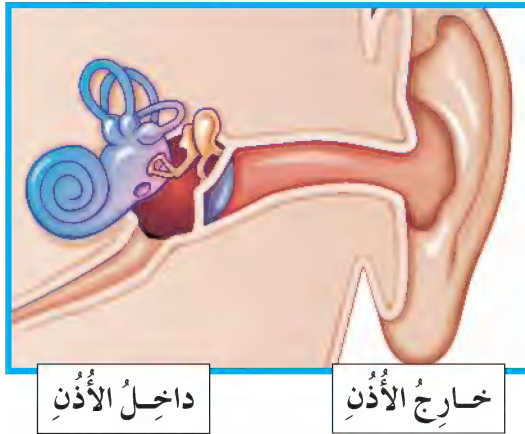


العناية بالعينين والأذنين



العناية بالعينين

بَعْضُ الْأَضْوَاءِ السَّاطِعَةِ تُؤْذِي الْعَيْنَ، لِذَلِكَ لَا أَنْظُرُ إِلَى الشَّمْسِ أَوْ الْأَضْوَاءِ السَّاطِعَةِ جِدًّا.



العناية بالأذنين

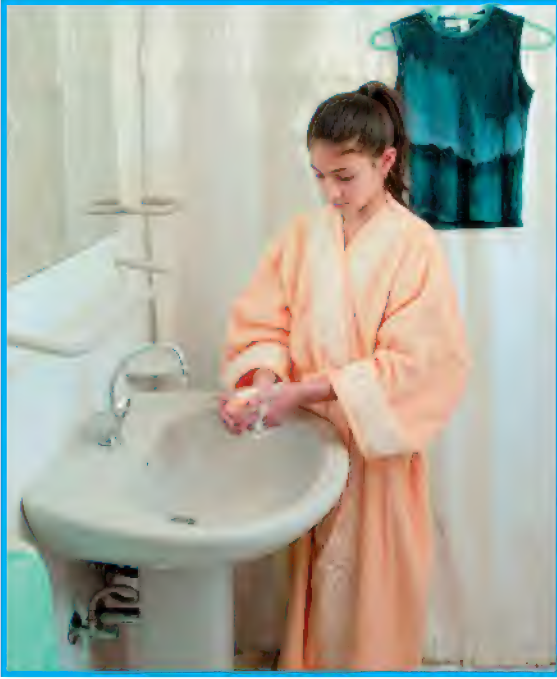
لَا أَضَعُ شَيْئًا فِي أُذُنِي أَبَدًا.

أَنْشِطَةٌ

١. أَنْظُرُ فِي عُيُونِ زُمَلَائِي فِي الصَّفِّ. وَأَقُولُ كَمْ لَوْنًا أَرَى.
٢. أَطْلُبُ إِلَى أَحَدِ زُمَلَائِي أَنْ يَقِفَ عَلَى بُعْدِ ٥ خُطَوَاتٍ مِنِّي، وَيَرُدِّدَ اسْمِي بِصَوْتٍ عَادِيٍّ. ثُمَّ أُعْطِي أُذُنِي بِرَاحَتِي يَدِي، وَهُوَ يَرُدِّدُ اسْمِي بِنَفْسِ الطَّرِيقَةِ. وَأَقُولُ فِي أَيِّ مَرَّةٍ كَانَ الصَّوْتُ أَقْوَى.

المحافظة على نظافة الجسم

أحافظُ على نظافة جسمي لكي أحافظ على صحتي.
الماء والصابون يُزيلان الجراثيم التي تُسبب المرض.

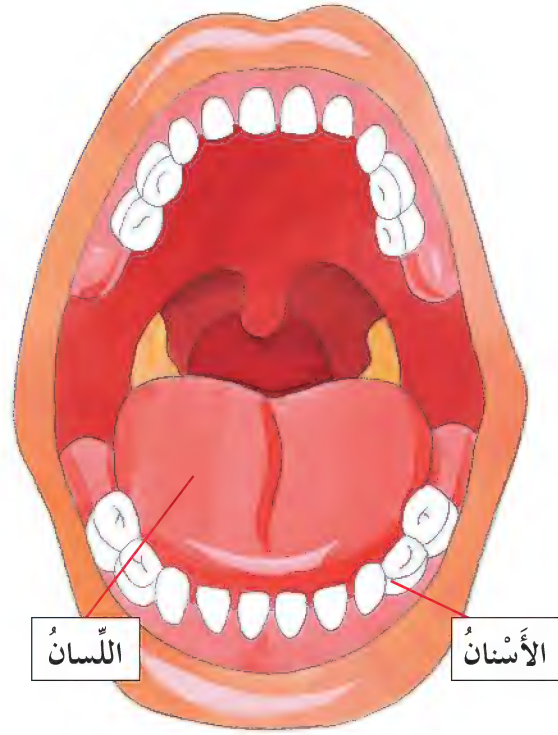


أنشطة

١. أرسم لوحة تظهر كيف أحافظ على النظافة.
٢. أذكر ثلاث حالات يجب فيها أن أغسل يدي.

العناية بالأسنان

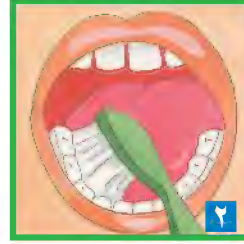
نستخدم أسناننا للأكل فقط.



نؤذي أسناننا إذا
أخطأنا في استخدامها.



أَنْظِفُ أَسْنَانِي بِالْفُرْشَاةِ، عِنْدَمَا أَسْتَيْقِظُ فِي الصَّبَاحِ،
وَبَعْدَ أَنْ أَتَنَاوَلَ الطَّعَامَ، وَقَبْلَ النَّوْمِ.



■ تُظْهِرُ الصُّورُ كَيْفَ نَسْتَخْدِمُ الْفُرْشَاةَ لِنَنْظِيفِ أَسْنَانِنَا. نُنَدِّكُ أَسْنَانَنَا
بِالْفُرْشَاةِ مِنَ الْخَارِجِ وَمِنَ الدَّخِلِ، وَنُنَدِّكُ سَطْحَ اللِّسَانِ أَيْضًا.

نَسْتَخْدِمُ خَيْطًا خَاصًّا لِنَنْظِفَ مَا بَيْنَ أَسْنَانِنَا.

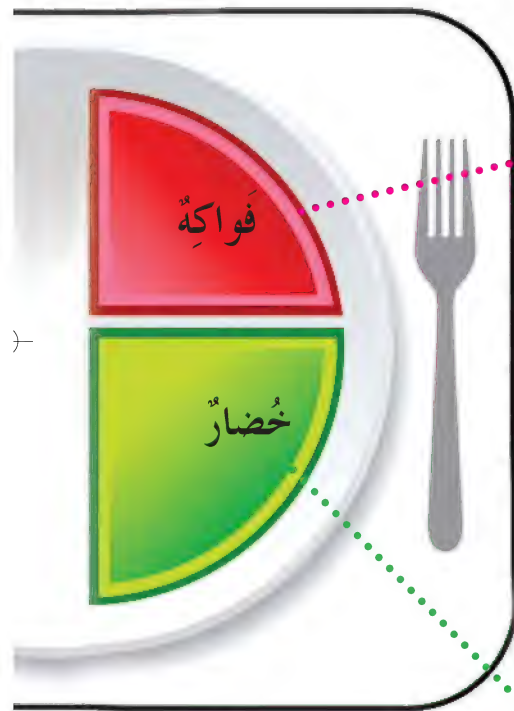
أَنْشِطَةٌ

أَرْسُمُ صُورَةَ وَلَدٍ يَعْتَنِي بِأَسْنَانِهِ.
ثُمَّ أَضَعُ عَلَامَةً ✓ عَلَى الصُّورَةِ.



لِمَاذَا أَحْتَاجُ إِلَى الطَّعَامِ؟

إِنَّ الطَّعَامَ يُسَاعِدُ جِسْمِي عَلَى النُّمُو، وَالْبَقَاءِ فِي صِحَّةٍ جَيِّدَةٍ.
 مَا أَنْوَاعُ الطَّعَامِ الَّتِي أَحْتَاجُ إِلَيْهَا؟
 نَحْنُ فِي حَاجَةٍ إِلَى تَنَاوُلِ أَنْوَاعٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الطَّعَامِ كُلِّ يَوْمٍ.

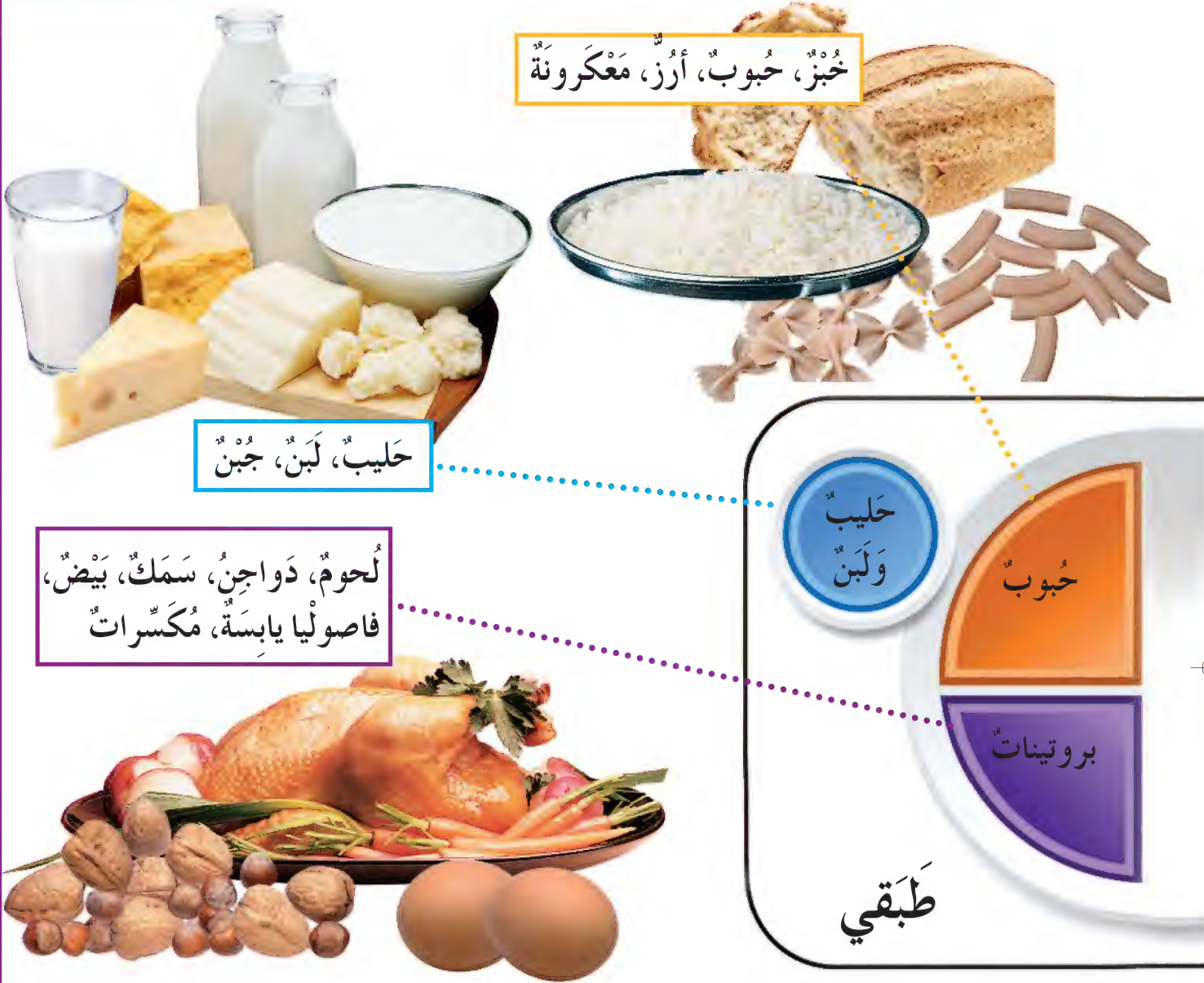


فَوَاكِه



خُضَرَاوَاتٌ





■ أَنْظِرْ إِلَى أَنْوَاعِ الْمَأْكُولَاتِ. مَا الْمَأْكُولَاتُ الْمَوْجُودَةُ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ؟

أَنْشِطَةٌ

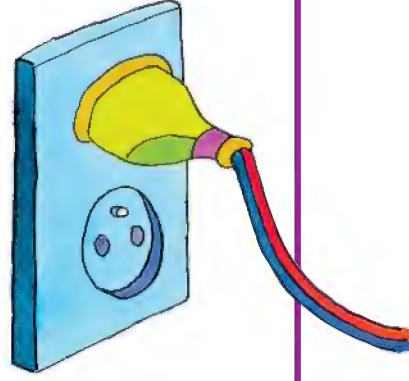
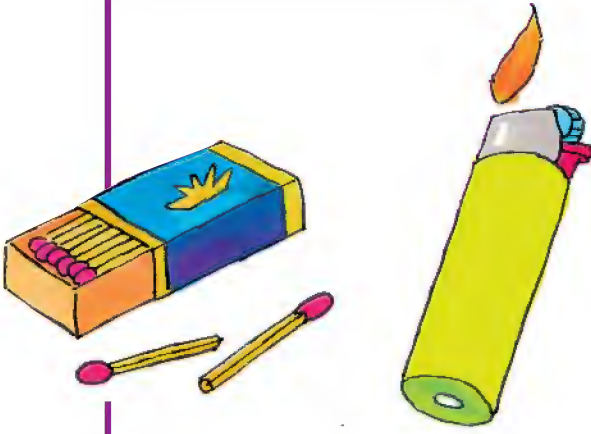
١. أَلصِقْ عَلَى وَرَقَةٍ صُورًا لَوَجَبَةِ طَعَامٍ صَحِيَّةٍ.
٢. أَسْمِ ثَلَاثَةَ أَنْوَاعٍ مِنَ الْمَأْكُولَاتِ، وَأَقُولُ مَا نَوْعُ الطَّعَامِ الْأَكْثَرُ فَائِدَةً لِلصَّحَّةِ مِنْ غَيْرِهِ.

السَّلامَةُ مِنَ النَّارِ وَالْكَهْرُبَاءِ

- لَا أَلْعَبُ أَبَدًا بَعِيدَانِ الثَّقَابِ أَوْ
الْوَلَّاعَاتِ، لِأَنَّهَا خَطِرَةٌ.

- أَبْتَعِدُ عَنِ الْمِدْفَأَةِ وَمَوْقِدِ الْغَازِ وَسَخَّانِ
الْمَاءِ وَالْمَشْوَاةِ.

- لَا أَلْمَسُ قَابِسَ الْكَهْرُبَاءِ.

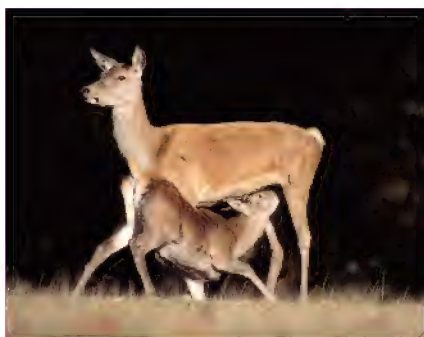


أَنْشِطَةٌ

أُمَثِّلُ مَعَ زُمَلَائِي فِي الصَّفِّ أَدْوَارًا مُخْتَلِفَةً تُظَهِّرُ طُرُقًا لِلْوَقَايَةِ مِنَ النَّارِ أَوْ الْكَهْرُبَاءِ.

التَّعْرِيفَاتُ

ث



الثَّديَّاتُ

حَيَوَانَاتٌ مَكْسُوَّةٌ بِالشَّعْرِ وَتُرْضِعُ صِغَارَهَا
الْحَلِيبَ. (٣٢)

أ



الْأَسْمَاكُ

حَيَوَانَاتٌ تَعِيشُ فِي الْمَاءِ وَلَهَا قُشُورٌ
وَحَيَاشِيمٌ. (٣٥)

ج



الْجَبَلُ

مُرْتَفَعٌ مِنَ الْيَابِسَةِ عَالٍ جِدًّا. (٦٦)



الْأُورَاقُ

أَجْزَاءُ مِنَ النَّبَاتَاتِ تُنتِجُ لَهَا الْغِذَاءَ. (٣٩)

ب



الْجُذُورُ

أَجْزَاءُ مِنَ النَّبَاتَاتِ تُثَبِّتُهَا فِي التُّرْبَةِ، وَتَمْتَصُّ
الْمَاءَ. (٣٨)



الْبَرْمَائِيَّاتُ

حَيَوَانَاتٌ مَغْطَاةٌ بِجِلْدٍ نَاعِمٍ وَرَطْبٍ. (٣٤)

ح



الْحَيُّ

شَيْءٌ يَحْتَاجُ إِلَى غِذَاءٍ وَمَاءٍ وَهَوَاءٍ لِيَنْمُو
وَيَكْبُرَ. (١٨)



الْحَجْمُ

يَدُلُّ عَلَى كِبَرِ الْجِسْمِ. (١٠٩)

خ



الْخَرِيفُ

الْفَصْلُ الَّذِي يَأْتِي بَعْدَ الصَّيْفِ. (٩٣)



الْحَشَرَاتُ

حَيَوَانَاتٌ ذَاتُ جِسْمٍ مُكَوَّنٍ مِنْ ثَلَاثَةِ أَجْزَاءٍ
وَلَهَا سِتُّ أَرْجُلٍ. مُعْظَمُ الْحَشَرَاتِ لَهَا
أَجْنِحَةٌ (٣٥)



الْخَيَاشِيمُ

أَجْزَاءٌ مِنْ جِسْمِ السَّمَكَةِ تُسَاعِدُهَا عَلَى اخْتِ
الْهَوَاءِ مِنَ الْمَاءِ. (٢٨)



الْخَوَاسِ

هِيَ: اللَّمْسُ وَالنَّظَرُ وَالشَّمُّ وَالسَّمْعُ
وَالْتَذْوُقُ. (١٣)

التعريفات



الرَّمْلُ

صُخُورٌ صَغِيرَةٌ جِدًّا. (٧٠)



دَائِرِيٌّ

حَرَكََةُ الْمَقْصُورَاتِ عَلَى الدُّوَلَابِ دَائِرِيَّةٌ. (١٢٨)



الرِّيحُ

هَوَاءٌ مُتَحَرِّكٌ. (٨٢)



دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ

تَدُلُّ كَمْ أَنَّ الشَّيْءَ سَاخِنٌ أَوْ بَارِدٌ. (٨٢)



الزَّهْرَةُ

جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ يُنتِجُ ثِمَارًا بِدَاخِلِهَا بُدُورٌ. (٣٩)



الرَّبِيعُ

الْفَصْلُ الَّذِي يَأْتِي بَعْدَ الشِّتَاءِ. (٨٩)



السَّهْلُ

يَابِسَةٌ مُنْبَسِطَةٌ وَاسِعَةٌ بِلاَ مُرْتَفَعَاتٍ. (٦٧)



الزَّوَاحِفُ

حَيَوَانَاتٌ مُغَطَّاةٌ بِجِلْدٍ خَشِنٍ وَجَافٍ وَقَاسٍ. (٣٤)



ش

الشتاءُ

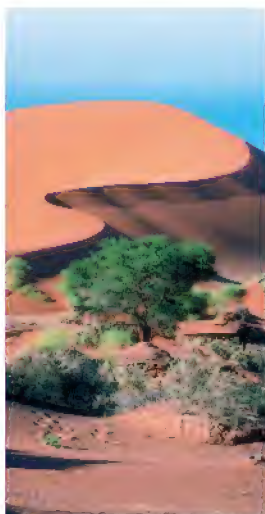
الفصلُ الَّذِي يَأْتِي بَعْدَ الخَرِيفِ. (٩٣)



س

السَّائِلُ

كُلُّ مَادَّةٍ تَسِيلُ. (١١١)



ص

الصَّخْرَاءُ

مَكَانٌ جَافٌ، يَتَلَقَّى
الكَثِيرَ مِنْ ضَوْءِ
الشَّمْسِ وَالْقَلِيلَ جِدًّا
مِنَ الأمْطَارِ. (٥٣)



السَّاقُ

جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ يَحْمِلُ الْأَوْرَاقَ وَالْأَزْهَارَ،
وَيَنْقُلُ الْمَاءَ إِلَيْهَا. (٣٨)

التَّعْرِيفَاتُ



ض

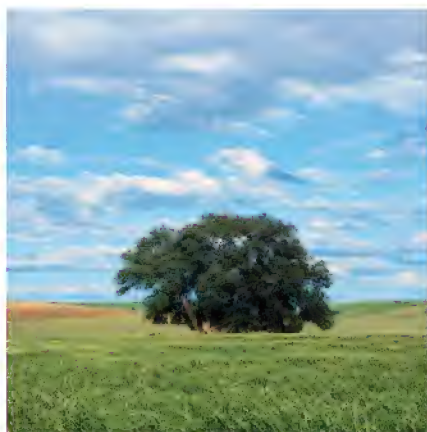
الضَّوُّءُ

يَصْدُرُ غَالِبًا مِنَ الشَّمْسِ وَتَسْتَغْمِلُهُ أَوْرَاقُ
النَّبَاتَاتِ لِتُنْتِجَ الْغِذَاءَ. (٤٢)



الصُّخُورُ

أَشْيَاءٌ غَيْرُ حَيَّةٍ مَوْجُودَةٌ فِي الْأَرْضِ. (٦٩)



ط

الطَّقْسُ

حَالَةُ الْهَوَاءِ فِي الْخَارِجِ. (٧٧)



الصُّلْبُ

الْمَادَّةُ الَّتِي تُحَافِظُ عَلَى شَكْلِهَا. (١٠٦)



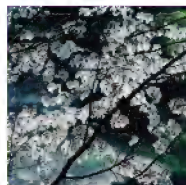
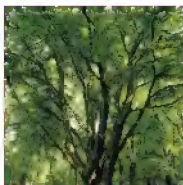
الطُّيُورُ

حَيَوَانَاتٌ يُغَطِّي جِسْمُهَا الرِّيشُ وَلَهَا جَنَاحَانِ
وَرِجْلَانِ. (٣٣)

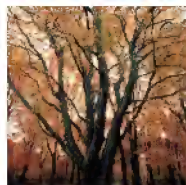
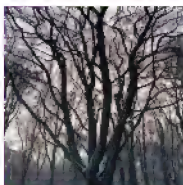


الصَّيْفُ

الْفَصْلُ الَّذِي يَأْتِي بَعْدَ الرَّبِيعِ. (٨٩)

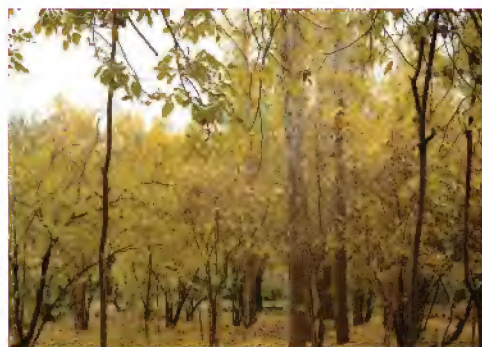


ف



الفصول

في السَّنة أَرْبَعَةُ فُصولٍ: الرَّبيعُ وَالصَّيفُ
وَالخَرِيفُ وَالشَّتَاءُ. (٨٩)



غ

الغابة

مَكَانٌ تَنمو فِيهِ أَشجارٌ كَثيرةٌ. (٤٩)



ق

القُوَّة

دَفَعٌ أَوْ شَدٌّ. (١٢٣)



الغاز

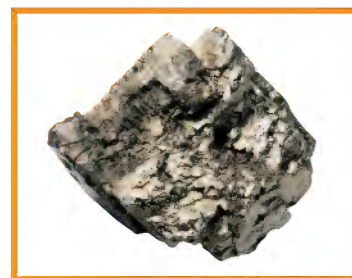
المادَّةُ الَّتِي لَيْسَ لَهَا شَكْلٌ خاصٌّ بِهَا،
كَالهَوَاءِ. (١١٥)



م

المادَّة

كُلُّ شَيْءٍ حَوْلَنَا. (١٠٥)



غَيْرُ الحَيِّ

شَيْءٌ لَا يَحْتَاجُ إِلَى غِذاءٍ أَوْ مَاءٍ أَوْ هَوَاءٍ،
وَلَا يَنمو. (١٩)



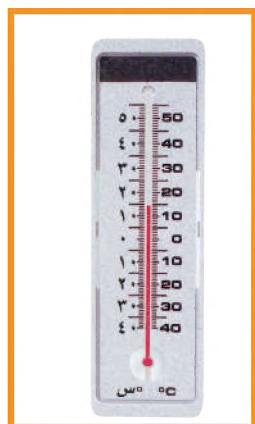
مقياس اتجاه الرياح

جهاز يقيس اتجاه الرياح. (٧٨)



مُسْتَقِيمٌ

خطٌ يُحَافِظُ عَلَى الْإِتِّجَاهِ نَفْسِهِ. (١٢٨)



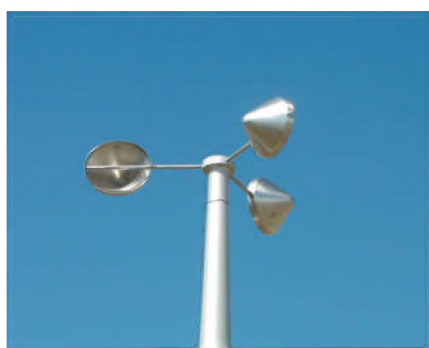
مقياس درجة الحرارة

جهاز يقيس درجة الحرارة. (٧٩)



المَطَرُ

الماء الذي يَتَساقَطُ مِنَ الْغُيُومِ. (٨٣)



مقياس سرعة الرياح

جهاز يقيس سرعة الرياح. (٧٨)



المَغْنَطِيسُ

نَوْعٌ مِنَ الْحَدِيدِ يَجْذِبُ أَشْيَاءَ أُخْرَى
مَصْنُوعَةً مِنَ الْحَدِيدِ. (١٣١)

ي



اليابسة

سَطْحُ الْأَرْضِ الْمَغْطَى بِالتُّرْبَةِ وَالصُّخُورِ. (٦٥)



مِقْيَاسُ الْمَطَرِ

جِهَازٌ يَقْيِسُ كَمِّيَّةَ الْأَمْطَارِ الْمُتَساقِطَةِ. (٧٩)

و



الوادي

يَابِسَةٌ مُنْخَفِضَةٌ بَيْنَ جَبَلَيْنِ. (٦٦)



يَجْذِبُ

يَشْدُّ الشَّيْءَ. (١٣١)



يَدْفَعُ

يُبْعِدُ الشَّيْءَ عَنْهُ. (١٢٣)



الْوِزْنُ

يَدُلُّ عَلَى ثِقَلِ الْجِسْمِ. (١٠٨)



يَشُدُّ

يُقَرِّبُ الشَّيْءَ مِنْهُ. (١٢٣)

